Miniaturbahnen

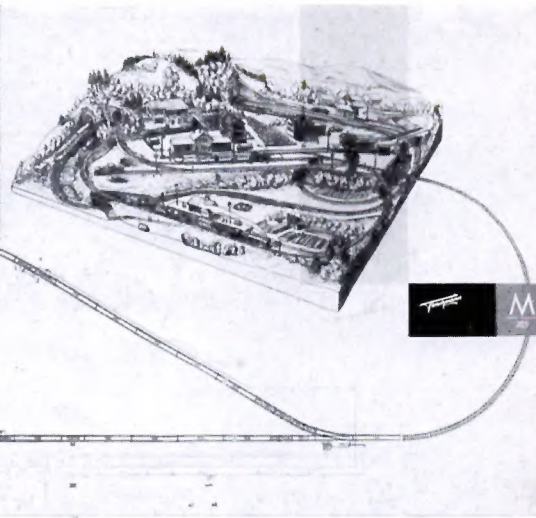
DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT

MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

9 BAND XIV
9. 7. 1962

PREIS
2.- DM

Unser **M3** bietet auf 132 Seiten Modell-Gleispläne mit Verkabelungs- und Schaltzeichnungen im 7-Farben-Druck, Erläuterungen, Stücklisten, Gelände-Darstellungen, Wissenswertes über Aufbau und Erweiterung, Interessantes über unsere Modellbahn und ihr großes Vorbild, und viele Bilder . . . **ein unentbehrliches Handbuch für jeden Modell-Eisenbahner!**



Fleischmann HO

aktuell
modelltreu
international

„Fahrplan" der „Miniaturbahn" Nr. 9/XIV

1. Fleischmann-Modellweiche 1724 A mit beleuchteter Weichenlaterne 380
2. Neue 0-Modelle des Modellbauer-Ehepaares Amsler-Müller 383
3. BR 44 mit Kabinentender (H0-Modell) 383
4. Einiges Wissenswertes über Puffer 384
5. „Franzhausen" und Umgebung (Anl. Hallmann) – Stausee mit Kraftwerk 390
6. Engl. Fahrpulte „Powermaster" und „Duette" 392
7. Stromübertragung f. d. Zugbeleuchtung 393
8. Abortgebäude Oberwandeggs i. Z. (H0-Modell Straznicky) 394
9. Der Bückeburger „Pseudo ET 88" 395
10. Päckereiwagen 5796 Esn Post der Deutschen Bundespost – Bauanleitung 396
11. Wissen Sie, wieviel Uhr es geschlagen hat? 400
12. Der erste Teil der – ersten – Anlage (Wolkenhauer) 401
13. „Schrebergärten" und „Gärtnerei" (Motive) 402
14. T 4² als Anfänger-Modell (Bahlinger) 4030
15. Kleiner Streckenplan 403
16. Mit dem Bleistift Mauern bauen (Neuer Werkstoff PORODUR) 404
17. H0-Anlage Riedel (Von Fall zu Fall . . .) 407
18. Der Selbstblock auf Modellbahnanlagen III. Teil: Selbstblockschaltung für Märklin (Schaltung, Beleuchtungsprobleme, Stromversorgung der Lichtsignale) 409

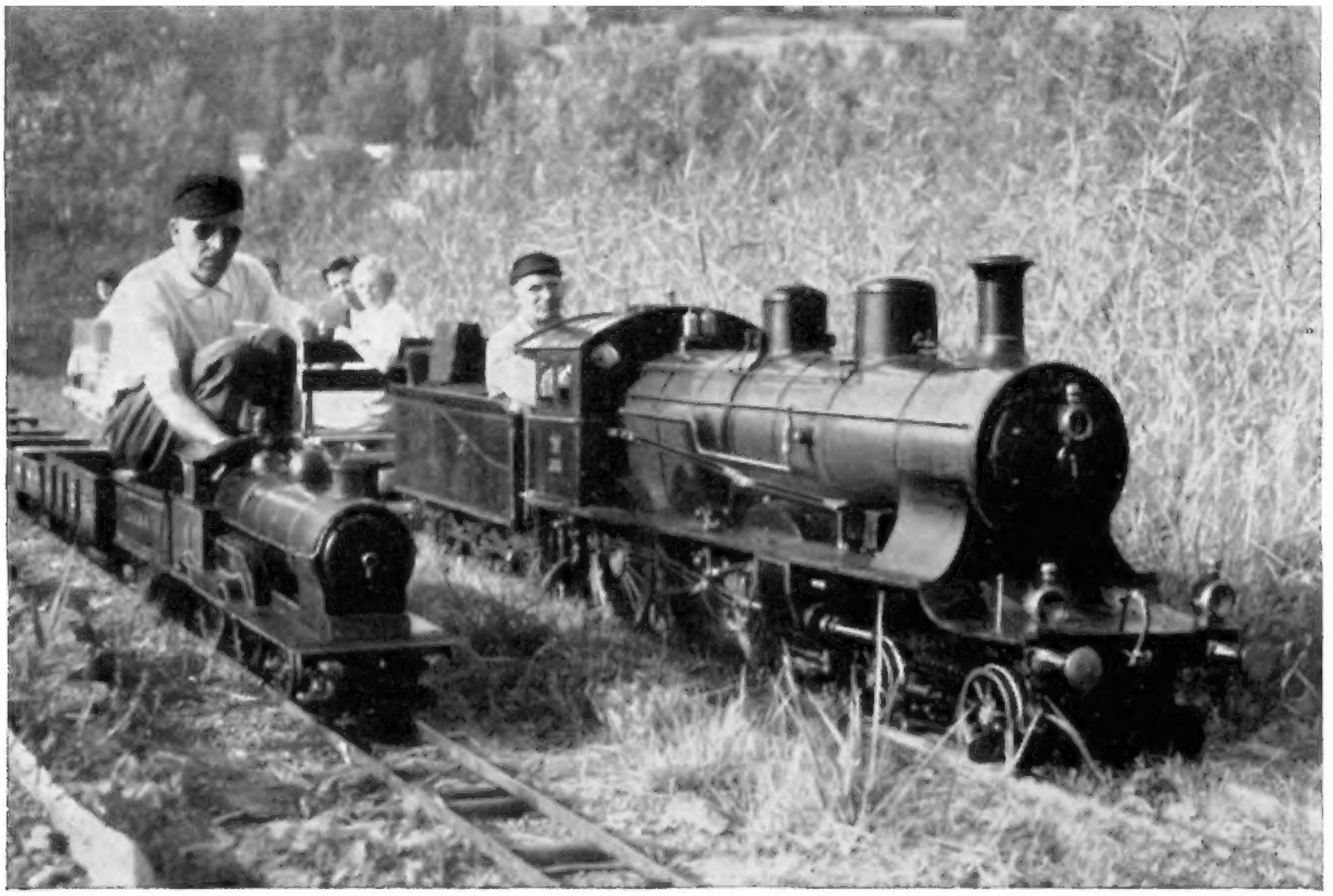
Miba-Verlag Nürnberg

Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur: Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

Redaktion und Vertrieb: Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 – Klischees: Miba-Verlagsklischeeanstalt (JoKl)
Berliner Redaktion: F. Zimmermann, Bln.-Spandau, Neuendorferstr. 17, T. 37 48 28

Konten: Bayer. Hypotheken- u. Wechselbank Nürnberg, Kto. 29 364
Postscheckkonto Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

Heftbezug: Heftpreis 2.– DM, 16 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung plus –.10 DM Versandkosten).



Gast bei den Gebr. Brast sollte jeder Ferienreisende sein, der nach Luzern/Schweiz kommt. Es macht ihm sicher Spaß, sich von richtigen kleinen Dampfrössern im Gelände herumfahren zu lassen. Außerdem befindet sich in nächster Nähe der Gebr.-Brast-Bahn das neue Verkehrshaus, ebenfalls ein interessantes Objekt für Eisenbahnfreunde. Und die Frauen können sich inzwischen in der nahegelegenen „Hermitage" mit „Café crême" und „Petit fours" erlaben!

Zum Titelbild:

Die „Verdieselungsmaßnahmen" der DB

haben auch auf die „REPA-Bahn" übergegriffen! Gleich 3 rote V 200-„Paradepferde" aus dem „Gestüt" Fleischmann sind neu in Dienst gestellt worden, die der Besitzer der Rennbahn – Pardon! Modellbahn –, Herr Rolf Ertmer, Paderborn, „berappen" mußte.

Wir geben das Originalbild deshalb nochmals verkleinert wieder, da durch den Titelbild-Ausschnitt wesentliche Bildteile entfallen.

Heft 10/XIV ist ab 10. August 1962 in Ihrem Fachgeschäft!

► Achtung! Verlagsbetriebsferien vom 28.7.-19.8.62! ◄

Fleischmann-Modellweiche 1724A mit beleuchteter Weichenlaterne

Das unerwartete Resultat einer (ebenso unerwarteten) Anfrage

Herr Dr. R. W. aus Basel richtete folgende Anfrage an uns: Gibt es eine Möglichkeit, die Modellweichen von Fleischmann mit beleuchteten Weichenlaternen zu versehen? – Die Arbeit sollte nicht allzu zeitraubend sein und serienmäßige Herstellung der Lampenfassungen und vor allem des Lampenantriebes ermöglichen. Vielleicht gibt es industrielle Fertig- oder Halbfertigteile, die sich nach einfacher Abänderung verwenden ließen?

-ETE- nahm sich der Angelegenheit an. Er berichtet:

„Nichts leichter als das", dachte ich mir, denn gleich beim Lesen der Anfrage des Hern Dr. R. W. war mir (auch ohne Gewitter) ein „Blitz" in mein, na, Sie wissen schon, eben da oben hineingefahren. Leider stellte sich alsbald heraus, daß der „Blitz" anscheinend doch nicht richtig gezündet hatte. Ganz so einfach waren die Forderungen des Herrn Dr. R. W. nämlich gar nicht zu erfüllen. Nach einigem Herumprobieren fand ich aber doch eine Lösung, die, davon bin ich in kolossaler Überheblichkeit überzeugt, auch Ihnen zusagen wird. So habe ich mich denn hingesetzt und versucht, einigermaßen halbwegs verständlich zu beschreiben, wie man's machen kann, das „Laternenanzünden".

Gleich im voraus darf ich Ihnen versichern: Die niedlichen Weichenlaternchen

Abb. 2. So groß ist der 3-mm-Bohrer und so klein das Laternchen. Seien Sie bitte recht vorsichtig beim Ausbohren!

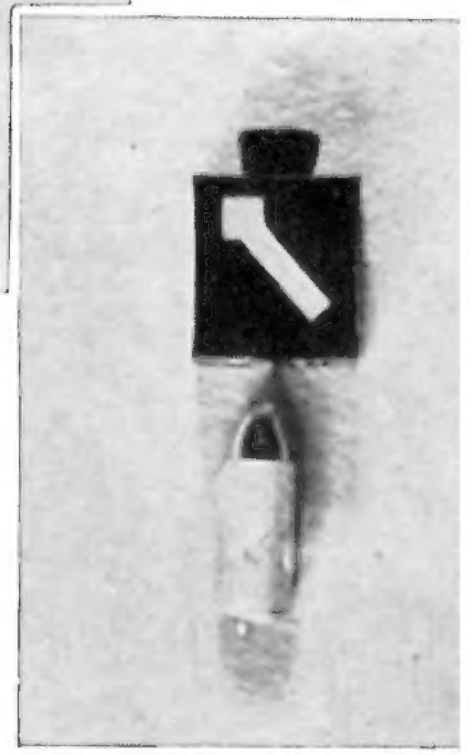


Abb. 3. Nach dem Aufbohren muß das TRIX-Kleinstglühbirnchen hineinpassen.

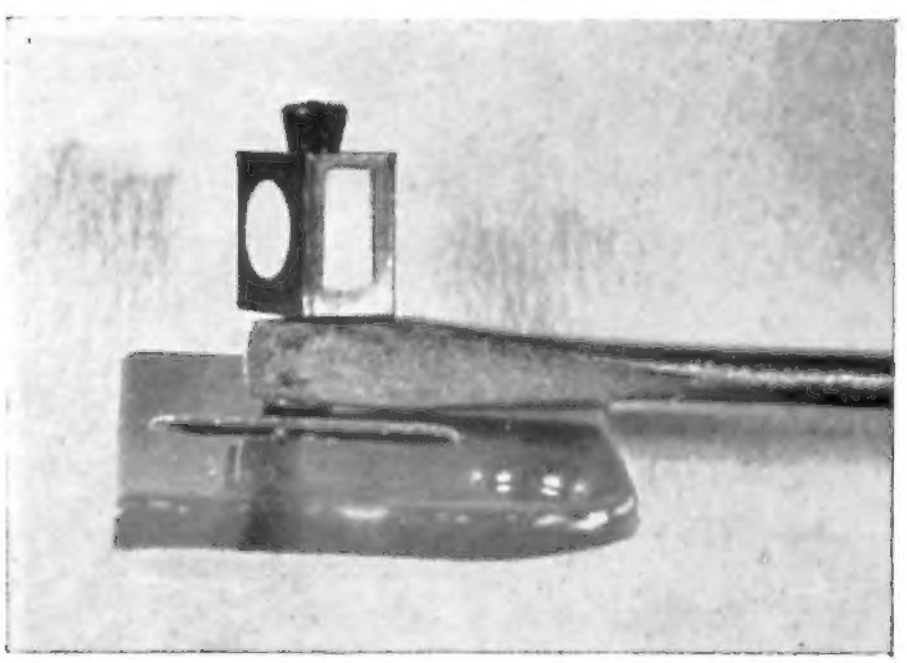


Abb. 1. Bequem läß sich das Laternchen unbeschädigt abziehen, wenn Sie einen kleinen Schraubenzieher als „Abzieher" benutzen.

gewinnen durch die Innenbeleuchtung mehrere 100 %! Versuchen Sie's nur einmal. – „Wie denn?" – Moment bitte, gleich geht's los.

Also eine Fleischmann-Modell-Weiche 1724 A haben Sie? – „Ja, drei Dutzend sogar, aber alle fest auf der Anlage eingebaut." – Macht nichts, lassen Sie die Prachtstücke dort, wo sie hingehören. Wie sieht's mit den Weichenlaternen aus? – „Sind auch da; nachträglich haben wir die Fleischmann-Weichenlaternen-Garnitur Nr. 77 an den Weichen angebracht." – Unnötige Arbeit, schrauben Sie die Gardinen, Verzeihung, Garnituren wieder ab. Haben Sie? – „Ja." – Nehmen Sie nun ein Einzelexemplar zur Hand und ziehen Sie das niedliche, kleine Laternchen ab. – „Geht nicht!" – Geht d o c h, wenn Sie's so machen, wie ich's auf der Abbildung 1 fotografisch festgehalten habe.

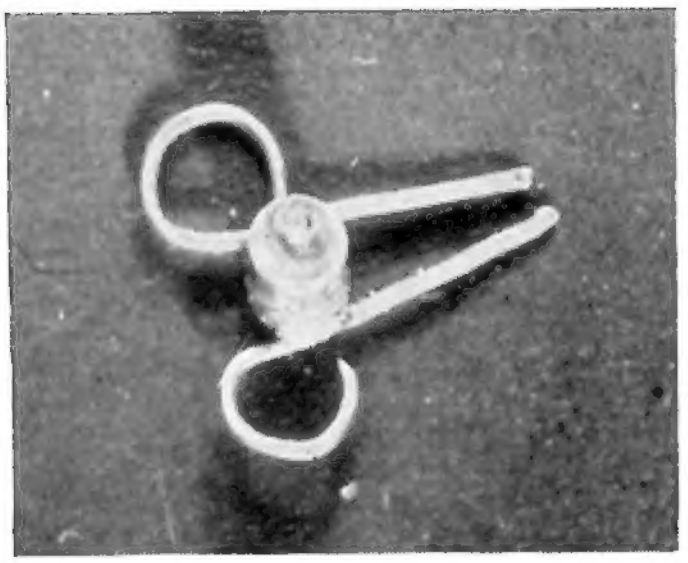


Abb. 4. Der Laternenantriebsdraht ist bereits fertig gebogen, geteilt und an das winzige TRIX-Lämpchen angelötet. Wenn Sie den Draht nicht an der „Spitzkehre" durchkneifen, ist die Federwirkung wesentlich geringer. Die ösenartigen Rundungen müssen Sie etwas nach oben – Richtung Glaskolben des Lämpchens – drücken, damit das Laternchen später nicht hin- und herwackelt. – Wer den Sockel des Lämpchens mit schwarzer Farbe „tarnen" will, sollte es jetzt gleich tun.

Schieben Sie einen kleinen 3-mm-Schraubenzieher zügig zwischen Laternchen und Laternensockel. Diese einfachste „Abziehvorrichtung" hebt das Laternchen unbeschädigt ab, welcher Zustand sich anschließend allerdings schnell ändern kann, wenn Sie beim Erweitern der Bohrung mittels 3-mm-Spiralbohrer (s. Abb. 2) zu ungeduldig sind. – „Wie tief sollen wir bohren?" – 5 mm, und keinen Zoll mehr!

Gönnen Sie dem armen Laternchen nun eine Ruhepause. Es hat sie verdient.

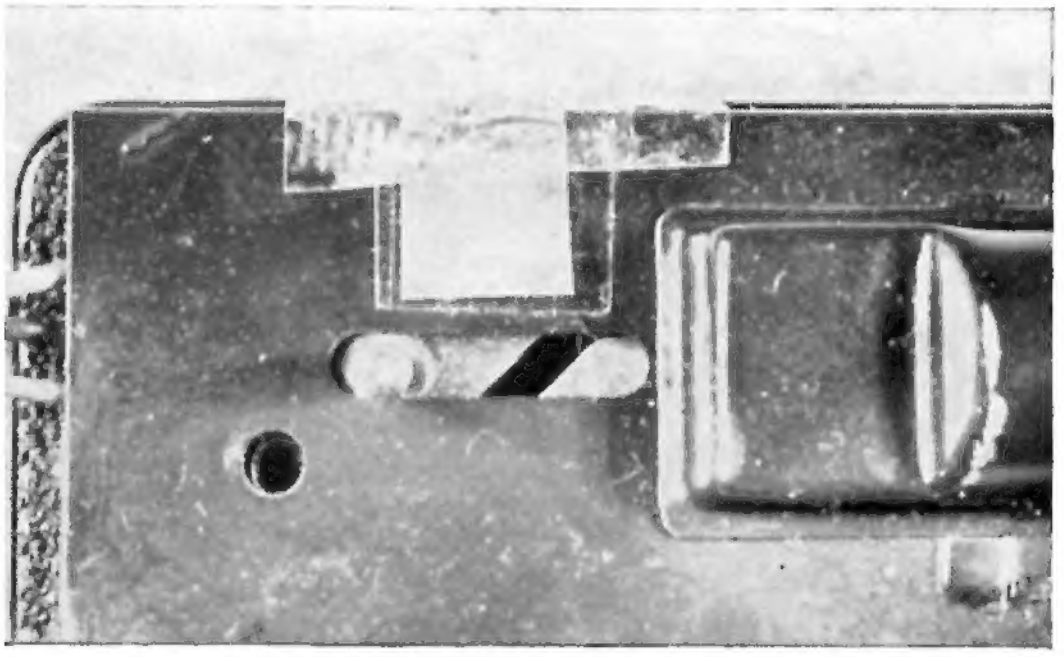
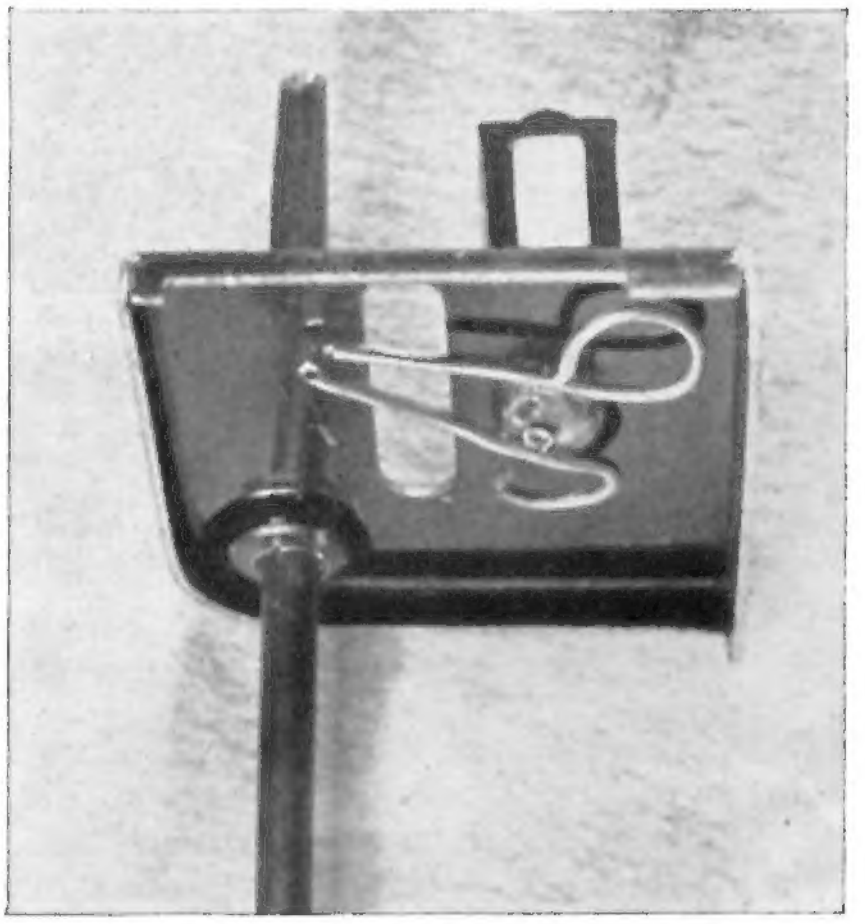


Abb. 6. Tesafilm als isolierende Zwischenlage, dünnes Blech zur Kontaktgabe und der zweite (obere) Tesastreifen bilden die isolierte Stromzuführung zum Mittelkontakt des Lämpchens.

Abb. 5. Der Schraubenzieher diente nur zum Festhalten des widerspenstigen Objekts während der Foto-Aufnahme, weil in Anbetracht der Vergrößerung der Trick mit dem blonden Frauenhaar doch schließlich herausgekommen wäre. Oder war -ETE-s hübsche junge Frau gerade nicht zu Hause? – Ansonsten sehen Sie sofort auf den ersten Blick, wie es unter dem Laternensockel aussieht. Eigentlich das ganze „Geheimnis".



„Hauptperson des nächsten Vergnügungsgangs (Arbeitsgang ist wohl nicht der richtige Ausdruck für eine so herrliche Beschäftigung) ist ein ca. 35 mm langer Kupfer-, Messing- oder Bronzedraht, ca. 0,5 mm ⌀. Biegen Sie den K.-, M.- oder B.-Draht in der Form, wie auf Abbildung 4 veranschaulicht. – „Das sind doch zwei Drähte?!" – Ursprünglich nicht; erst später nach dem Anlöten an das untere Sockelende des Trix-Lämpchens 30/72/10 dürfen Sie die „Spitzkehre" durchkneifen, sonst ist die Löterei kaum ohne Lötlehre zu bewältigen.

Wie weit sind Sie denn jetzt überhaupt? – „Draht ist gebogen, nach Abbildung 4 auf den Sockel des Trix-Lämpchens gesteckt, angelötet und durchgekniffen. ‚Vergnügungsgang' gemäß Abbildung 4 beendet und in dämmernder Erkenntnis Lämpchen von unten durch die bereits vorhandene Bohrung des Laternensockel gesteckt (s. Abb. 5)." – Ausgezeichnet, ich glaube, damit kann ich's aufgeben, Ihnen die weiteren „Vergnügungsgänge" erklären zu wollen. – „Völlig überflüssig, wir wissen bestens Bescheid. Ein

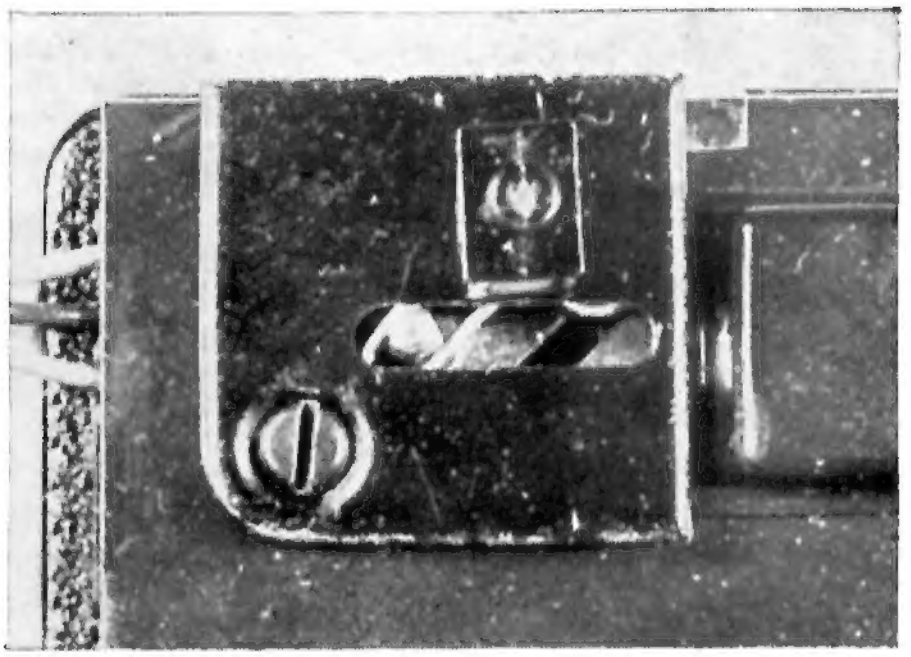


Abb. 7. Wer's nicht weiß, der merkt überhaupt nicht, welche Veränderungen Laterne und Laternen-Antrieb erfahren haben. Die im Schlitz des Laternensockels gerade noch sichtbaren Führungsdrähte müssen eng am Mitnehmerstift anliegen (wegen der guten Kontaktgabe nämlich). Abkratzen oder Abfeilen des Mitnehmerstiftes ist nicht erforderlich.

Stück Tesafilm (Abb. 6) auf den Blechdeckel (Weichenantriebsabdeckung) kleben, darauf ein Stück Bronze- oder Messingblech von 0,3 mm Stärke legen, welches nach außen hin in Form einer Lötfahne zurechtgeschnitten wird. Das Blechstückchen ebenfalls mit Tesafilm festkleben. Es bildet den einen Pol der Stromzuführung für das Lämpchen. Und der andere?" – Haha, siehste wohl! Den zweiten Pol stellt der Mitnehmerstift des Weichenantriebs dar, an den sich nach Anbringen des Laternen-Aufsatzes die Führungsdrähte des Lämpchens schön dicht anschmiegen müssen (Abb. 7). Der Mitnehmerstift hat elektrische Verbindung mit dem schwarzen Draht der Weichenanschlußleitungen. Die Schaltung sieht dann so aus, wie Abbildung 8 den „Fleischmännern" empfiehlt. – „Prächtig, ist sogar abschaltbar bei ‚Tage', die Weichenbeleuchtung! Wozu aber der Widerstand W1?" – Er setzt die Betriebsspannung des Lämpchens herab. 10 V sind reichlich genug, sonst wird der „Lokführer" zu stark vom nunmehr strahlenden Weichenlaternchen geblendet, weil er's ja bisher nur „finster" dreinschauend" sah, und außerdem könnte das aus thermoplastischem Kunststoff hergestellte Laternchen durch eventuell zu starke Erhitzung des Lämpchens Schaden erleiden.

„Danke schön, jetzt wissen wir Bescheid. Vielleicht seid Ihr so nett und ruft gleich mal die Fa. Fleischmann an, sie soll die Weichenlaternen-Garnituren Nr. 77 in Groß-Serie auflegen; und auch die Fa. TRIX wegen der Lämpchen;" – Mach' ich selbstverständlich. Also dann Servus! -ETE-

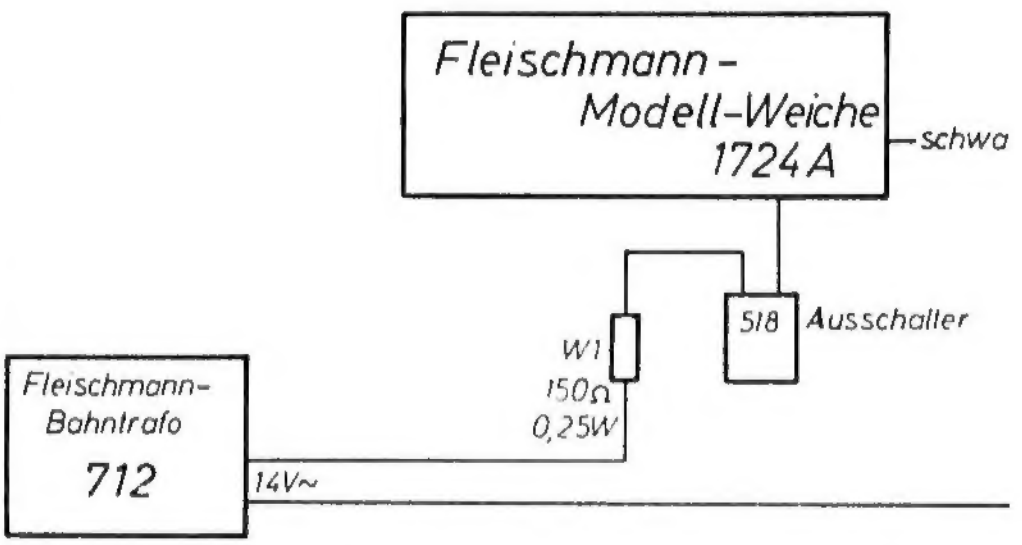


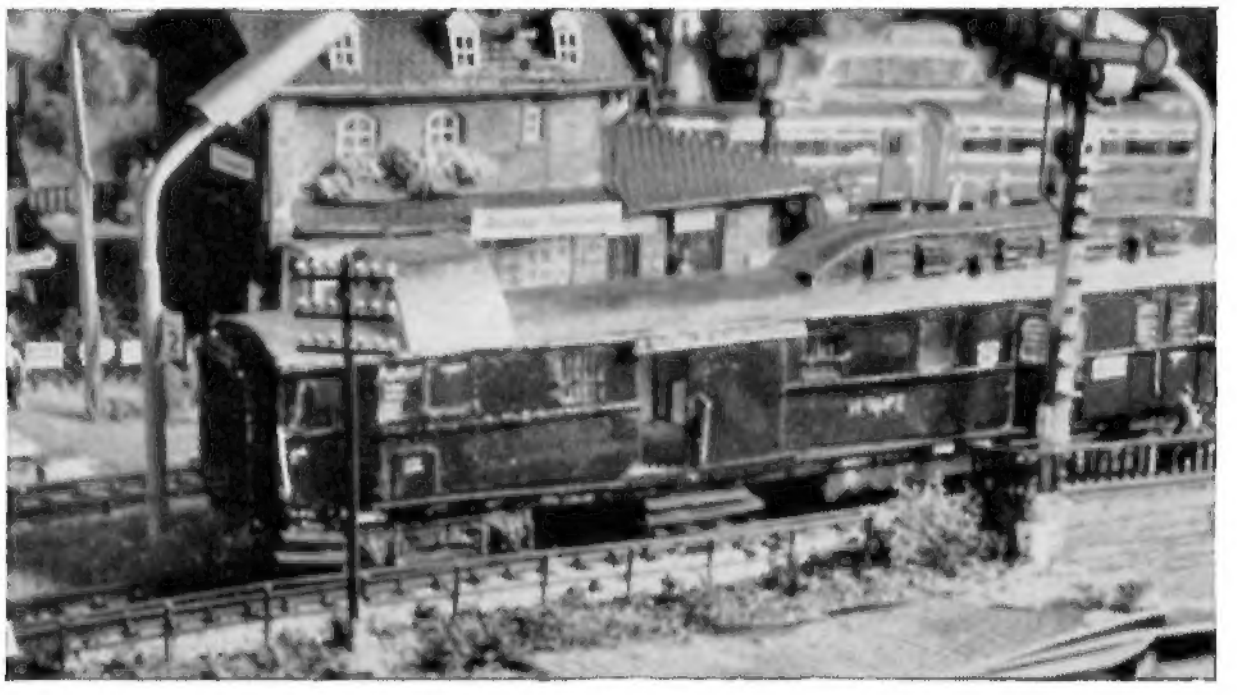
Abb. 8. Die Schaltung der neuen Weichenbeleuchtung. W 1 = ca. 150 Ω für 1 angeschlossenes Lämpchen, W 1 = ca. 75 Ω für 2, W 1 = ca. 40 Ω für 4, u. s. f. Bei Verdoppelung der Lämpchen-Anzahl halbieren Sie den Vorwiderstand.

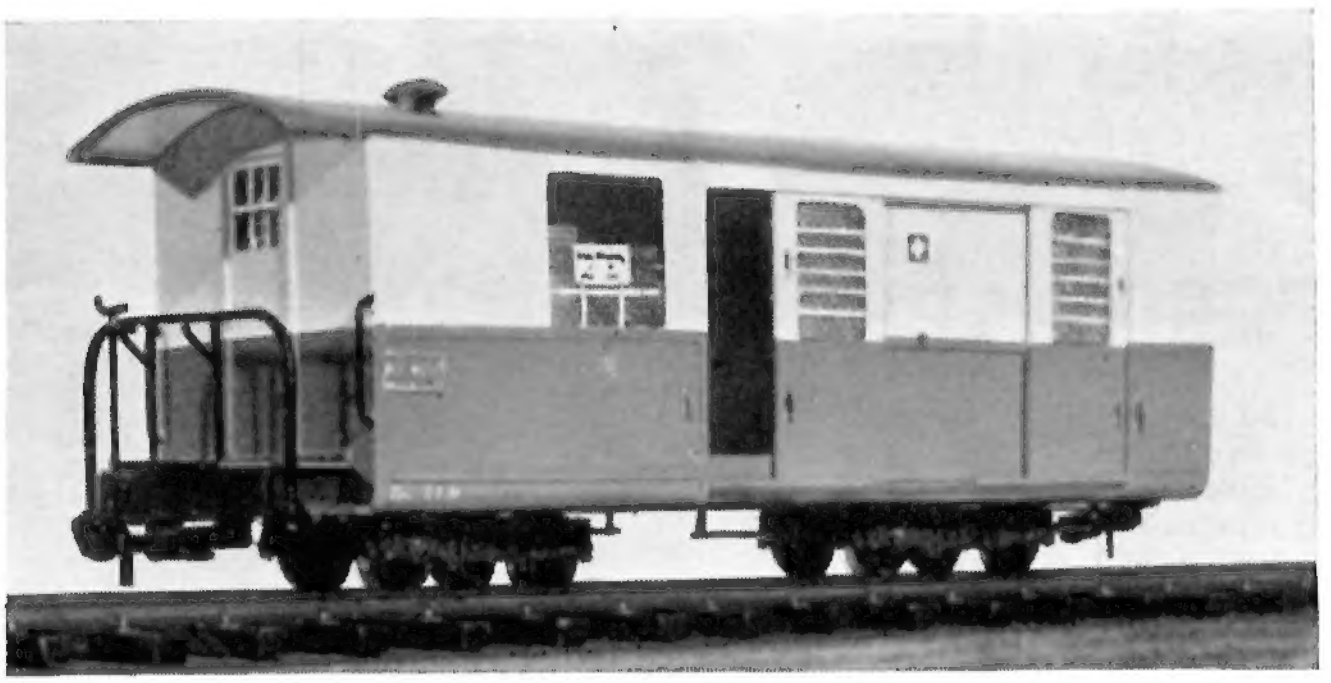
Kaum veröffentlicht – gleich nachgebaut!

Der Pw Post 4ü-28

von Heft 1/XIV

wurde von Herrn H. Schneider, Darmstadt, sogleich nach Erscheinen des Bauplans in H0 nachgebaut. Sollte dieser interessante Wagentyp von weiteren Modellbahnern nachgebaut worden sein, bitten wir um Zusendung von Fotos.





Neue O-Modelle

des Modellbauer-

Ehepaares Amsler-Müller,

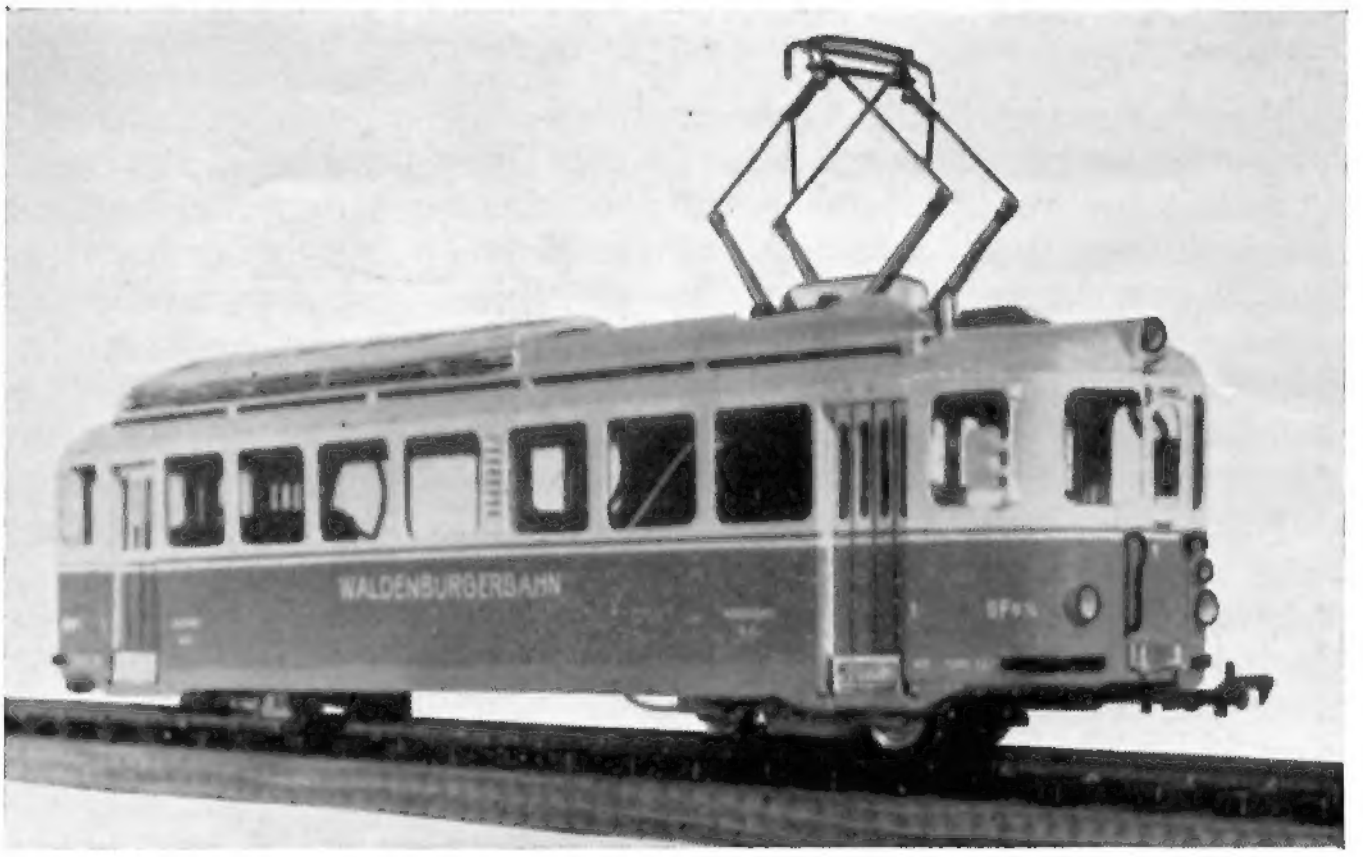
Oberrieden / Schweiz

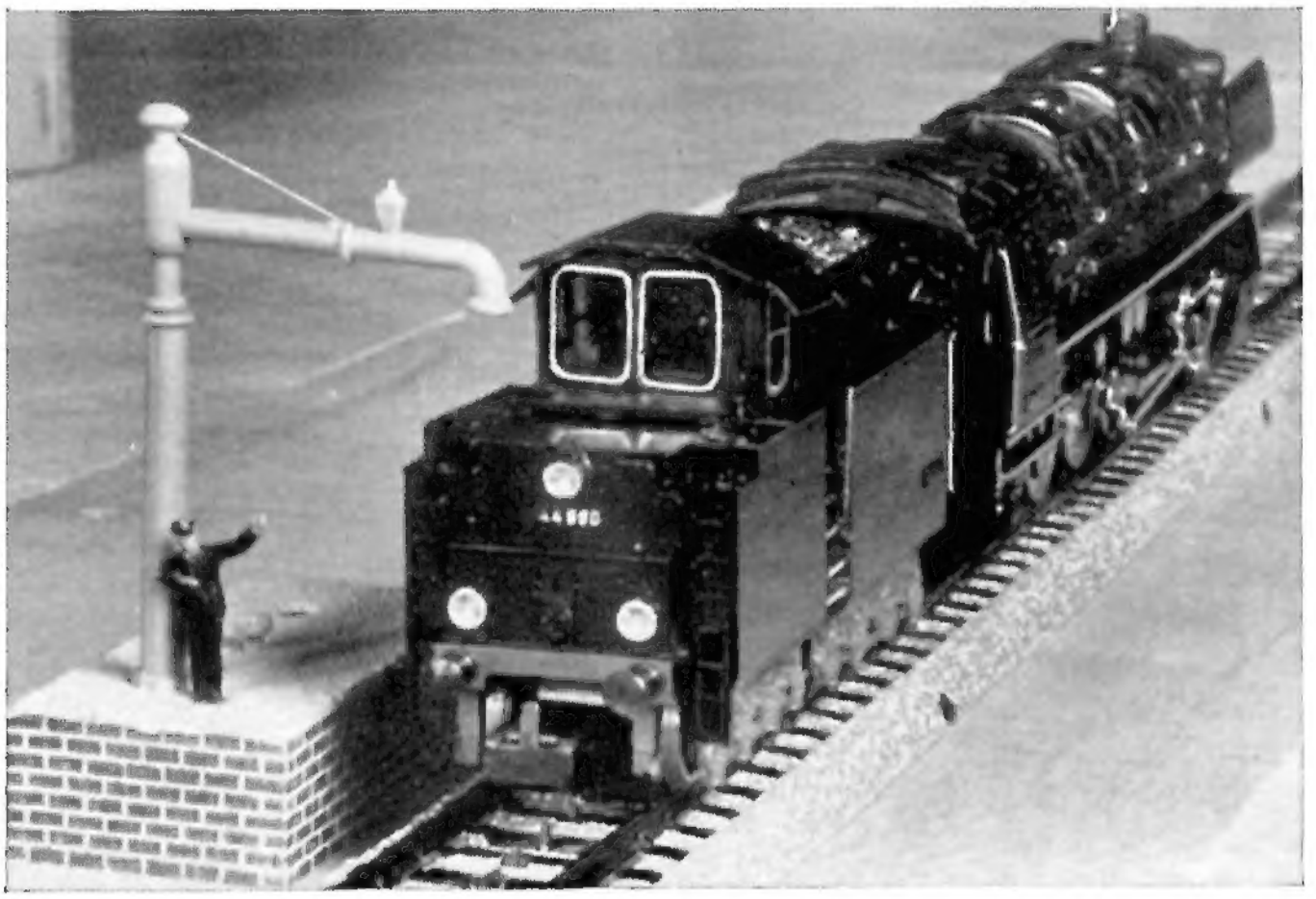
Postwagen Z 4i, Baujahr 1948, der Waldenburger 750-mm-Schmalspurbahn als 0-Modell der Frau Amsler-Müller – wiederum eine beachtliche Leistung!

Nunmehr fertiggestellt: das 0-Modell des Triebwagens der Waldenburger Schmalspurbahn (die 1953 auf elektrischen Betrieb umgestellt wurde).

Der Baumaßstab beträgt auch hier 1:46 bei einer Spurweite von 16 mm, was umgerechnet den besagten 750 mm entspricht.

Der zugehörige Anhängerwagen wurde in Heft 7/XII veröffentlicht, in welchem wir bereits ein Loblied auf die tüchtige Ehegefährtin des Herrn Amsler gesungen haben.





Als „Quittung" für die Anregung in Heft 6/XIV sandte Herr Manfred Bornhöft, Kiel, ein Bild von der danach umgebauten

BR 44 mit Kabinentender

auf die nicht Lokführer Klabuschke hinweist, sondern OKrafü Nieselpriem (Oberkranführer).

Außerdem weist Herr Bornhöft darauf hin, daß die Dieseltankstelle von Heft 3/XIV S. 348 („Hart im Raume stoßen sich die Sachen . . .") mit Teleobjektiv aufgenommen wurde, daher die verkürzte Perspektive bzw. der Eindruck der Gedrängtheit.

Einiges Wissenswertes über Puffer — die Stoßvorrichtungen der Eisenbahnfahrzeuge

Unsere kurze Amerkung zu den Puffern der umgekehrten Bauweise des Pw Post4ü-28 in Heft 5/XIV S. 206 und der anschließende „Aufruf" an rührige Mibahner-Fotografen, nach diesen neuerdings wiederum modern gewordenen Puffern Ausschau zu halten, hat den Eingang einer Reihe solcher Fotos zur Folge gehabt, ebenso Anfragen nach den verschiedenen Pufferformen. Es traf sich also gut, daß wir bereits einen ähnlichen Artikel vorgesehen hatten, den unser bewährter Mitarbeiter Claus-Joachim Schrader bearbeitete. **D. Red.**

Man kann sich heute kaum noch vorstellen, unter welch' denkbar schwierigen Umständen der Anschluß der mitteldeutschen, süddeutschen und österreichischen Eisenbahnverwaltungen bezüglich der verschiedenen Bauarten und Hauptabmessungen der Zug- und Stoßvorrichtung ermöglicht wurde. Diese Vereinheitlichung der Abmessungen wurde im Februar 1850 auf der Berliner Eisenbahntechniker-Versammlung beschlossen und zur Anwendung empfohlen. Die Maße sind fast unverändert in die jetzt gültige Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung übernommen worden (Abb. 1, Pufferabmessungen aus der B0).

In der B0 § 33 heißt es unter anderem:

1. Die Fahrzeuge müssen an beiden Enden federnde Zug- und Stoßeinrichtungen haben . . .
4. Pufferscheiben müssen so bemessen sein, daß die Puffer beim Durchfahren von Krümmungen von 180 m Halbmesser nicht hintereinandergreifen können.
5. Von außen gegen die Stirnseite des Fahrzeuges gesehen, muß die Stoßfläche mindestens des linken Puffers gewölbt sein. Sind beide Pufferteller gewölbt, so darf der Wölbungshalbmesser nicht kleiner als 1500 mm sein.

Bis zu dieser Festlegung waren in Deutschland noch viele zum Teil recht unterschiedliche Systeme in Gebrauch. Die rheinischen und westdeutschen Bahnen führten den belgischen Pufferabstand 1200 mm mit einer Pufferhöhe von 900 mm. Bei den badischen Staatsbahnen betrug der Pufferabstand 1350 mm, die Pufferhöhe war 915 mm. Die württembergischen Staatsbahnen, die sich in ihrem technischen Aufbau stark an die amerikanische Eisenbahntechnik anlehnten, besaßen eine Mittenpuffersteifkupplung mit einer mittleren Höhe von 1092 mm.

Die bayerischen Staatsbahnen hatten die geringe Pufferhöhe von 660 mm eingeführt; der Pufferabstand betrug 1626.

Die Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, welche anfangs das weite englische Puffersystem eingeführt hatte, hielt es später für zweckmäßig, den Pufferabstand auf 660 zu verringern. Mit Annahme der Vereinspufferweite mußten die Fahrzeuge dieser Bahn ein zweites Mal einer kostspieligen Änderung unterworfen werden.

Nur die norddeutschen Bahnen besaßen größtenteils schon die jetzt noch gültigen Abmessungen.

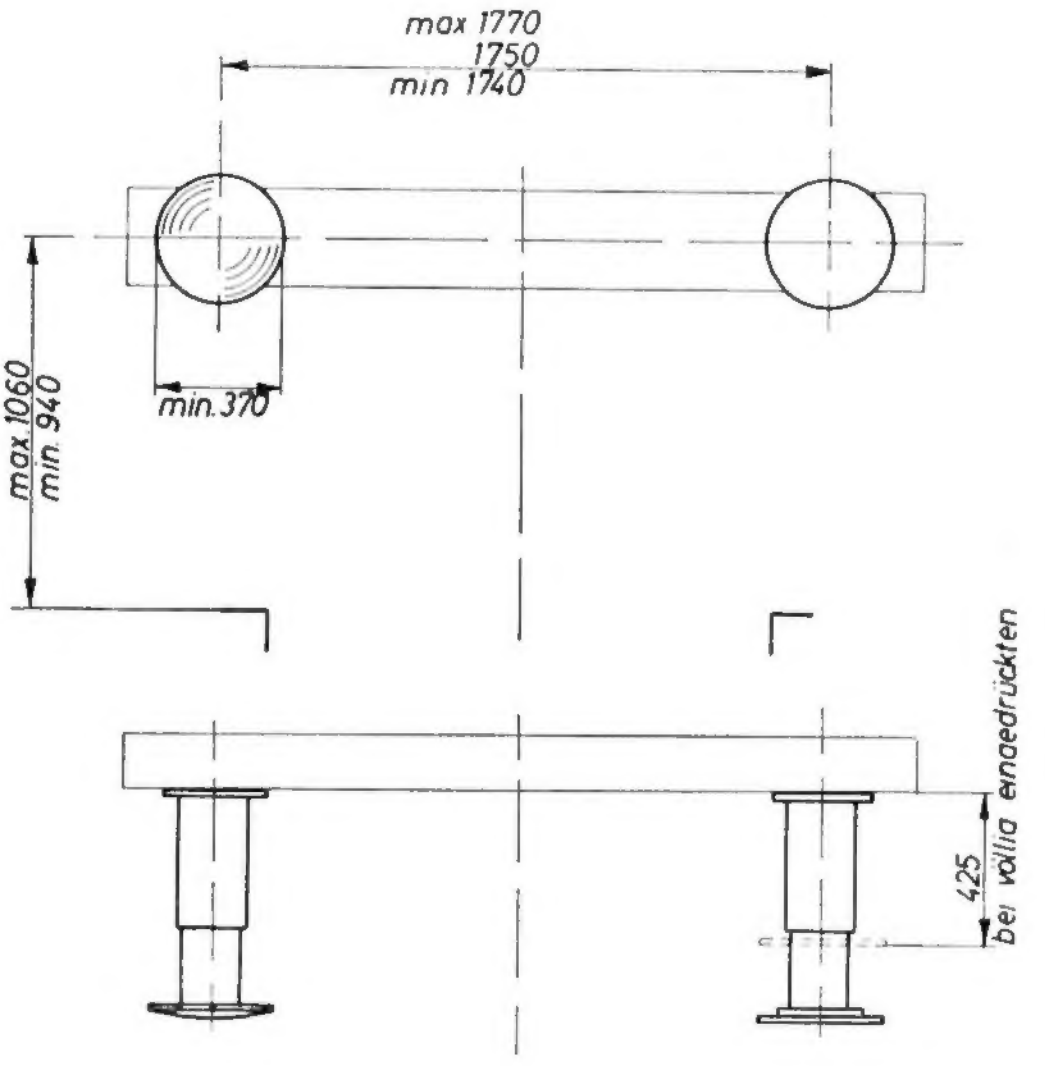


Abb. 1. Pufferabstand, Pufferhöhe u. a. Daten nach den Bestimmungen der BO (Eisenbahnbau- und Betriebsordnung). Maßstab 2:1 für H0.

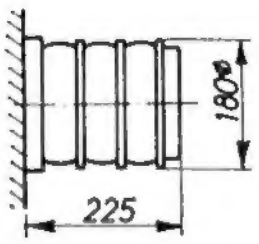


Abb. 2. Puffer aus der Frühzeit der Eisenbahn, anfänglich starr, später gummigefedert.

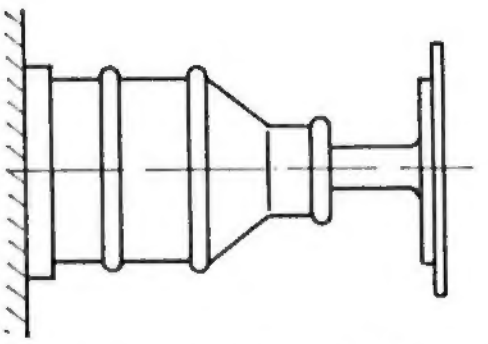


Abb. 3. Stoßpuffer mit Gummifederelementen der Hannoverschen Staatsbahn (1870).

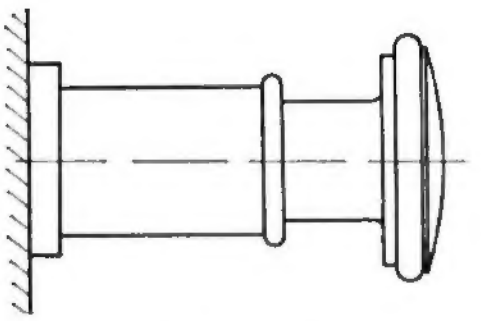


Abb. 4. Puffer mit Gummifeder und lederbezogenem Holzteller der Taunusbahn.

● Zeichnungen der Abb. 2–7 im Maßstab 4:1 für H0, jedoch mit Originalmaßangaben. ●

Als Vorteil des engen Pufferstandes wurde damals die gute Kurvenläufigkeit und das bequeme und gefahrlose An- und Abkuppeln ins Feld geführt, während der niedrige Pufferstand eine tiefe Schwerpunktlage und damit gute Laufeigenschaften sowie bei Reisezugwagen den Vorteil des bequemeren Ein- und Aussteigens besaß. Es wurden zeitweise auch bei den bayerischen Staatsbahnen Fahrzeuge mit exzentrisch verdrehbaren Puffern ausgerüstet, die eine Verwendung der Wagen auf anderen Bahnen ermöglichen sollten. So waren Höhen zwischen 700 und 1042 mm einstellbar.

Die Main-Weser und Main-Neckar-Bahn sowie einige andere westdeutsche Bahnen bedienten sich einer Art federnder Einhängekupplung, die Zug- und Stoßkräfte übertrug und praktisch die Seitenpuffer überflüssig machte, also eine ideale Lösung für das Kuppeln von Wagen mit verschiedenen Puffersystemen bot. In den Abb. 2-6 sind eine Reihe damals verwendeter Puffer abgebildet. Auffallend ist die Verwendung von Gummischeiben als Federelement. Man beherrschte die Herstellung von Stahlfedern noch nicht so gut, daß eine ausreichende Lebensdauer gewährleistet werden konnte. Später setzten sich dann jedoch die Evolut- und Schraubenfedern gegenüber den verhältnismässig aufwendigen Gummipuffern durch. Eine der bekanntesten älteren Pufferbauarten ist der Stangenpuffer, der lange Zeit bei den Länderbahnverwaltungen der deutschen Eisenbahnen angewendet wurde.

Es gab diese Stangenpuffer in zwei Hauptausführungen. Einmal mit zwei- oder vierfüßigem Korb, aber auch mit geschlossener Hülse (Abb. 8 u. 9).

Nachdem im Laufe der Weiterentwicklung der Eisenbahntechnik immer größere Achslasten und damit auch größere Wagengewichte zugelassen wurden, waren schließlich auch die Stangenpuffer den starken Betriebsbeanspruchungen nicht mehr gewachsen, und sie wurden langsam aber sicher von den neu entwickelten Hülsenpuffern abgelöst. Dennoch waren in den 20er und 30er Jahren noch viele Kleinloks (wie die Kö und eine Reihe von Triebwagen) mit Stangenpuffern ausgerüstet, da diese Fahrzeuge für geringe Zuglasten gedacht waren und somit auch nicht so stark beansprucht wurden. Heute

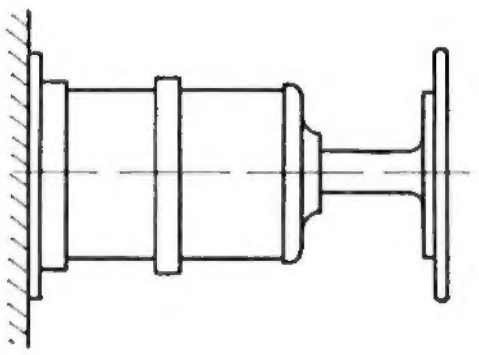


Abb. 5. Puffer mit Gummifederelementen, wie sie bei der Berlin-Anhaltischen Bahn üblich waren.

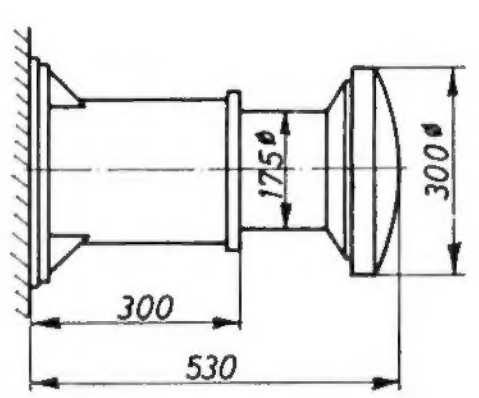


Abb. 6. Sogenannter Röhrenpuffer aus dem Jahr 1850.

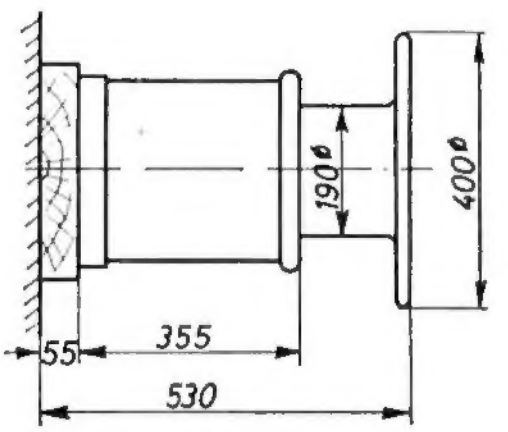


Abb. 7. Stoßpuffer amerikanischer Bauart aus Stahlguß (Maße unverbindlich, da nicht einwandfrei zu ermitteln).

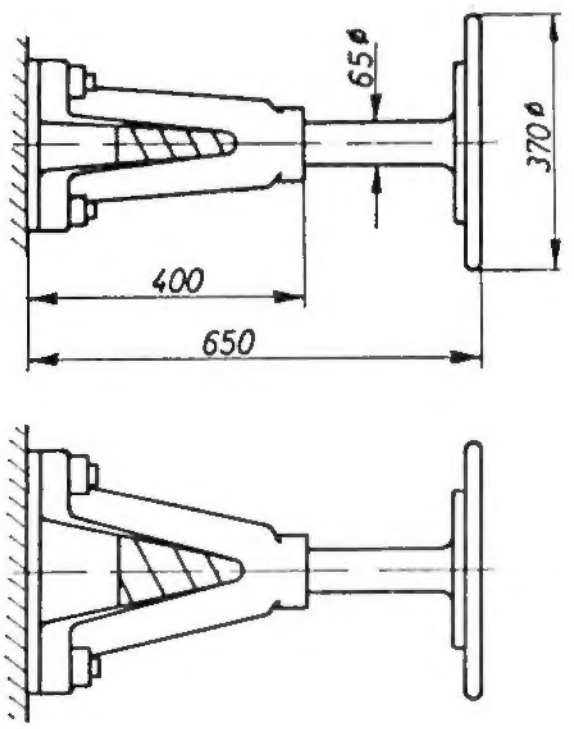


Abb. 8. Der bekannte Stangenpuffer der Länderbahnen mit 4füßigem Korb in Seitenansicht (oben) und Draufsicht.

Bei Stangenpuffer mit 2füßigem Korb entfällt die Öffnung in der Seitenansicht.

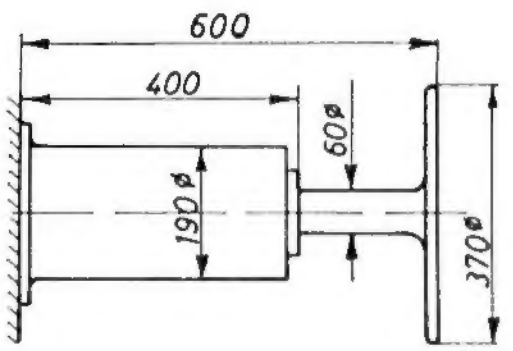


Abb. 9. Stangenpuffer mit geschlossener Hülse.

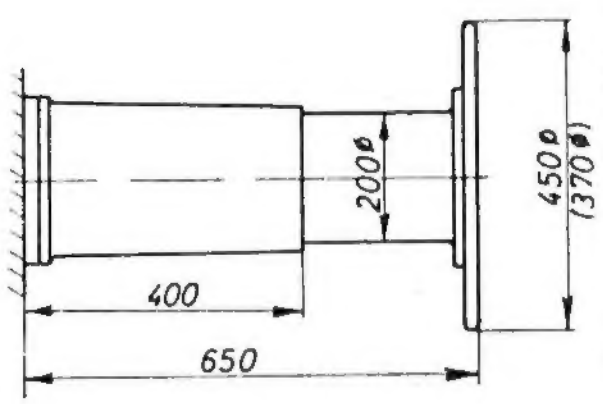


Abb. 10. Hülsenpuffer mit Kegel- oder Ringfeder für 32 bzw. 35 t Endkraft und 75 mm Hub, sowie 370 bzw. 450 mm Pufferteller-ϕ für 2- bzw. 4-achsige Güterwagen.

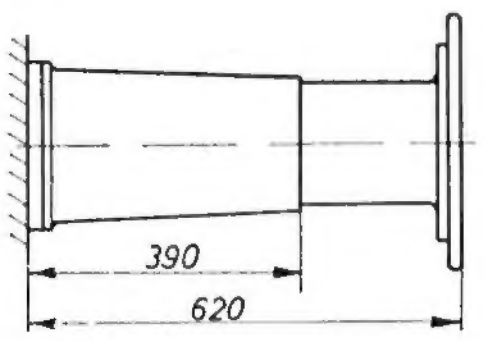


Abb. 11. Die neuerdings verbindlichen UIC-Maße für Hülsenpuffer. Sie gelten auch für die Leichtbaupuffer an den Reisezugwagen.

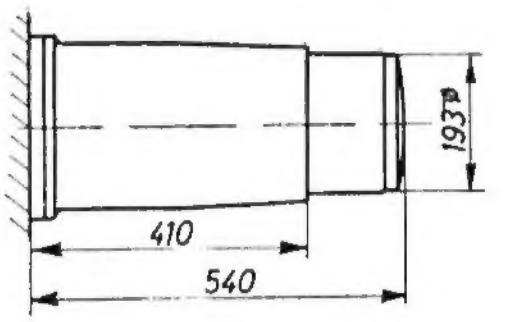


Abb. 12. Stoßpuffer mit 15-t-Doppel-Evolutfeder für kurzgekuppelte Fahrzeuge.

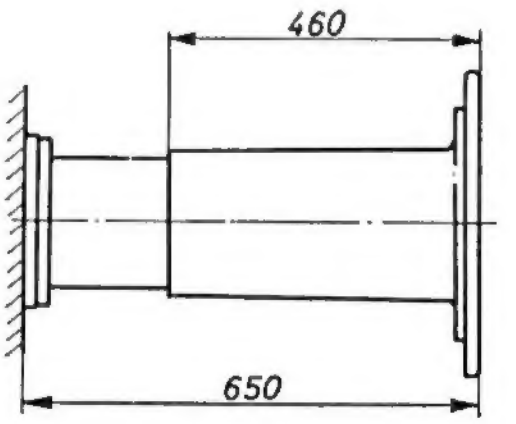


Abb. 13. Stoßpuffer mit Reibungsfedern für 4achsige Reisezugwagen mit Ausgleichsvorrichtung (z. B. PwPost4ü-28!).

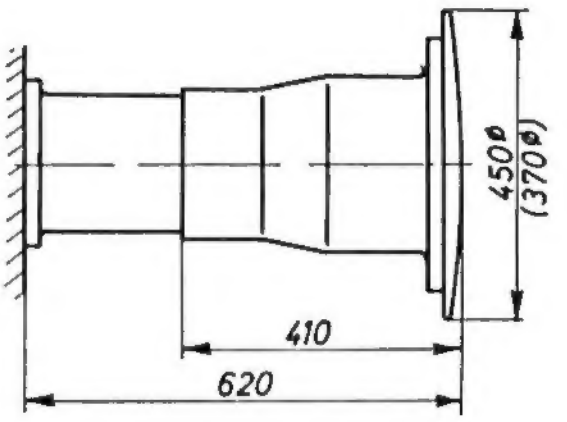


Abb. 14. Der neue 59-t-Puffer mit 105 mm Hub und wahlweise 370 oder 450 mm Puffertellerdurchmesser. (Siehe auch Abb. 19–23!)

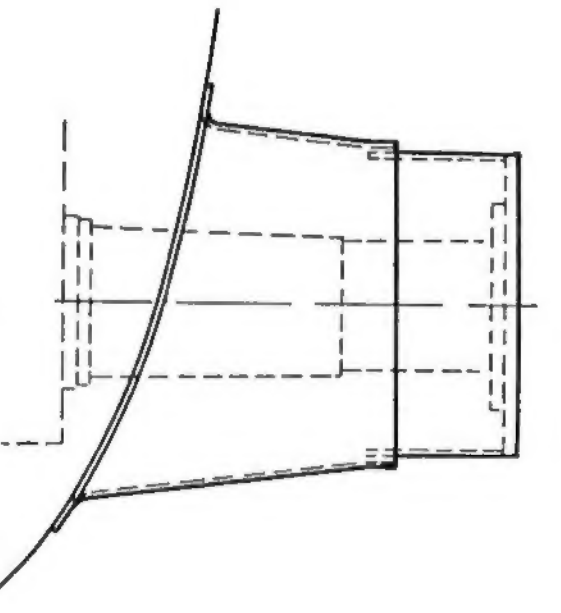


Abb. 15. Verkleideter 35-t-Puffer für Stromlinien-Loks.

Abb. 16–18. Puffertellerformen. M = 2,5:1 für H0

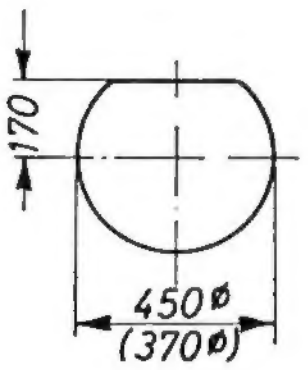


Abb. 16. Pufferteller des Offs-60.

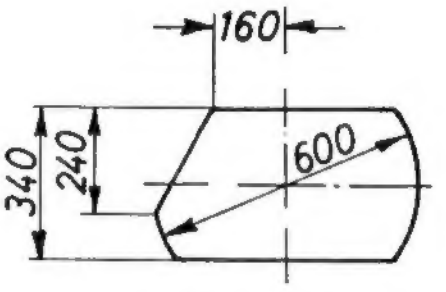


Abb. 17. Pufferteller der 26,4-m-Neubaureisezugwagen.

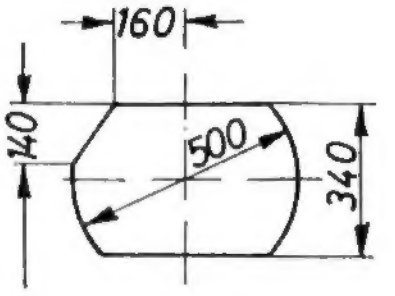


Abb. 18. Pufferteller der Vorkriegsbauart und der kürzeren Reisezugwagen.

wird der Stangenpuffer bei der DB überhaupt nicht mehr verwendet. Bei Privat- und Werksbahnen kann man ihn dagegen hier und da noch entdecken.

Gebräuchlich ist heute nur noch der Hülsenpuffer. Er hat statt der Pufferstangen einen zylindrischen Pufferstößel. Die Stoßkraft wurde zunächst von einer Kegelfeder (wie beim Stangenpuffer) aufgenommen und in voller Stärke wieder abgegeben. Da es erwünscht war, möglichst viel Stoßarbeit im Puffer zu verzehren, entwickelte man den sogenannten Reibungspuffer, der als Federelement in seinem Inneren zwei Sorten kegelförmiger Ringe besaß, die alle geteilt waren. Beim Zusammendrücken des Puffers schoben sich diese Ringe ineinander. Die inneren Ringe wurden zusammengedrückt, die äusseren gespreizt. Durch die Reibung der Kegelflächen wurde ein großer Teil der Stoßkräfte verzehrt.

Aus dieser Pufferart entwickelte sich der Ringfederpuffer der Waggonfabrik Uerdingen. Zunächst wurden Ringfedern für 32 t Endkraft eingebaut. Für Güterwagen mit mehr als 20 t Tragfähigkeit und für Loks wurde die Endkraft der Ringfeder auf 35 t erhöht. Heute gibt es nur noch den 35 t Puffer mit 75 mm Hub (Abb. 10) und für 4-achsige Neubauwagen (aber auch für verschiedene 2-achsige Neubauwagen) den 59 t Puffer mit 105 mm Hub (Abb. 14).

Die auffallendsten Merkmale des 59 t Puffers sind die Bauformen der Hülsen. Die Außenhülse ist am Pufferteller verschraubt und nicht wie bisher üblich vernietet. Die Innenhülse sitzt am Kopfstück. Der Pufferteller selbst ist als Schmiedeteil mit nach außen abnehmender Tellerdicke ausgebildet. (Im Gegensatz dazu waren bisher die gewölbten Pufferteller aus gleichmäßig starkem 20 mm Blech gedrückt.) Die Pufferteller sind **beide** gewölbt mit R = 1500 mm. Auch ist der Puffer nach den UIC-Empfehlungen nur noch 620 mm lang anstatt 650 mm wie bisher. Dieses Maß 620 ist jetzt übrigens auch für die anderen Hülsenpufferbauarten eingeführt. Die Bauart des 35 t-Puffers ist je nach ihrem Verwendungszweck äußerlich noch sehr unterschiedlich. So wurde z. B. der 35 t Puffer in der normalen, allgemein bekannten Bauform mit 370 mm Puffertellerdurchmesser für 2-3-achsige

Abb. 19 und 20. Kurze Zeit nach Erscheinen des besagten Heftes Nr. 5/XIV erreichten uns eine Reihe von Fotos mit dem gewünschten Korpus delikti: dem neuen Puffer der umgekehrten Bauform. Wir können unmöglich alle veröffentlichen, sondern haben die besten herausgesucht. Den übrigen Einsendern herzlichen Dank für ihre Mühewaltung und ihre Aufmerksamkeit.

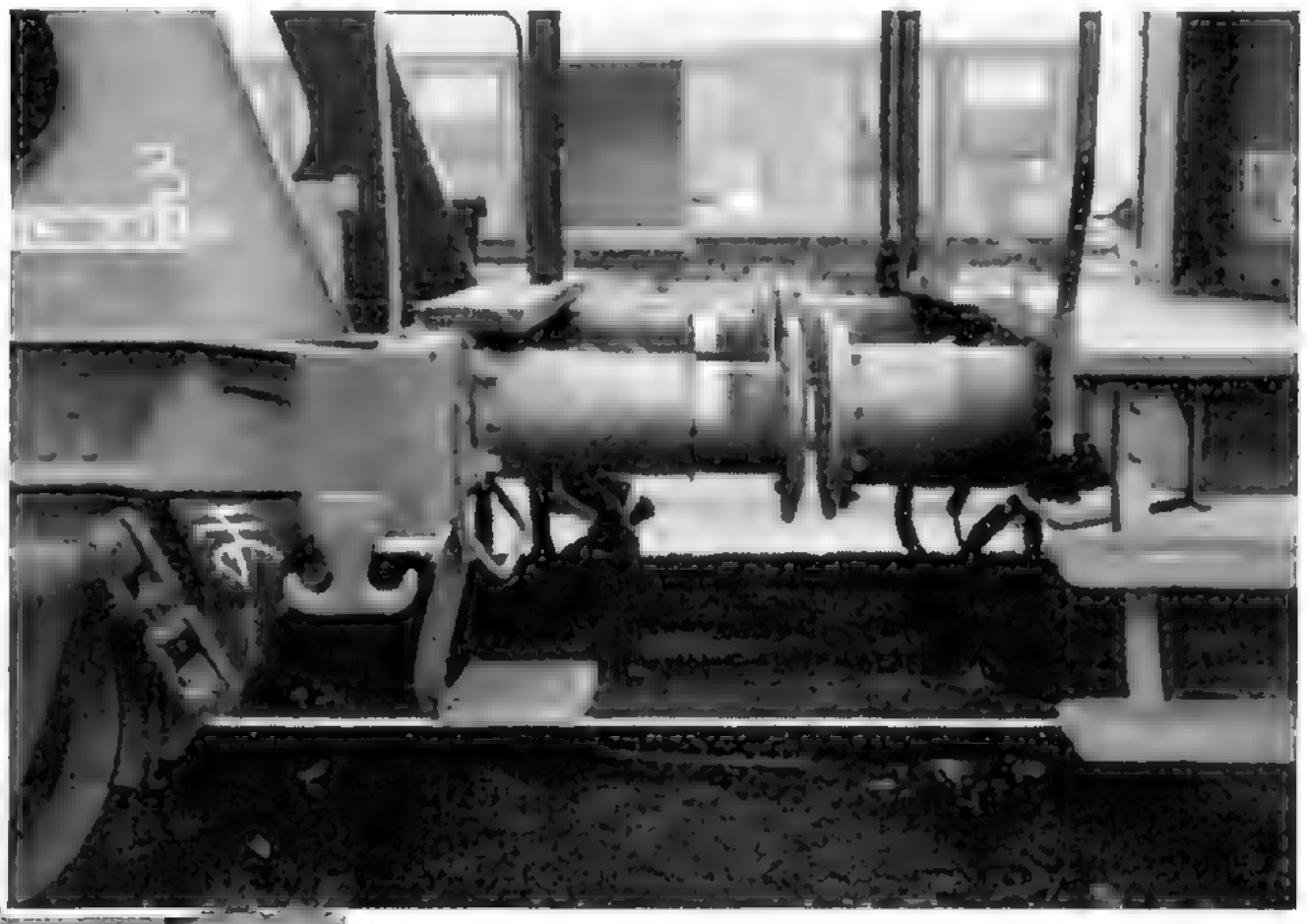
Hier die Schnappschüsse des Herrn K. Schlichting, München. Insbesondere auf Abb. 20 (unten) kommt der neue 59-t-Puffer besonders gut zur Geltung.

Wagen und mit 450 mm Puffertellerdurchmesser für Loks sowie 4- und mehrachsige Güterwagen gebaut. Die Puffer an den Loks und Tendern sowie an allen anderen Triebfahrzeugen erhalten den bekannten weißen Warnring.

Bei den 4-achsigen Reisezugwagen der Leichtbauweise und bei den 26,4 m-Neubauwagen kommen die sogenannten Leichtbaupuffer zur Anwendung. Sie enthalten aber ebenfalls die 35 t-Ringfeder, allerdings mit 110 mm Hub. Die Federung ist also etwas weicher. Die Pufferteller sind bei den 26,4 m-Wagen 600 mm im Durchmesser, bei den kürzeren Vorkriegsbauarten beträgt der Durchmesser 500 mm. Diese an und für sich kreisrunden Pufferteller sind oben und unten waagrecht abgeschnitten, teilweise auch innen etwas abgeschrägt und gegen Verdrehen gesichert.

Das Vorhergesagte gilt besonders für Reisezug- und Gepäckwagen mit Übergängen. Doch auch bei Güterwagensonderbauarten – wie beim Offs-60(Laes-60) und bei den Niederflurversuchseinheiten – sind die Pufferteller oben abgeschnitten. Die Stoßpuffer des Offs-60 sind außerdem mit einer Ausgleichsvorrichtung gekoppelt, welche die für einen Gelenkwagen gefährlichen Seitenstöße beim Schieben in Gleiskrümmungen auf beide Seitenpuffer gleichmäßig verteilen soll. (Diese Ausgleichsvorrichtung kam in den 30er Jahren vielfach bei den 4-achsigen Reisezugwagen zur Anwendung. Sie war äußerlich nur an den Puffern mit umgekehrter Hülse erkennbar, wie z. B. beim PwPost4ü-28 von Heft 1/XIV). Um bei den Offs 60 eine möglichst tief liegende Ladefläche zu erhalten, hat man die untere Wagenplattform zu dem Gelenk hin abgesenkt. Der höchste Pufferstand beträgt bei diesem Wagentyp nur 1005 mm, während der tiefste 950 mm mißt, mit Rücksicht auf das verhältnismäßig leichte Ladegut und der damit verbundenen geringen Durchfederung des Wagenkastens.

Einige Wagen der amerikanischen Kriegsbauart (wie der G-09, SSkm-49, Xf-09, XXo-49 usw.) besitzen noch die amerikanischen Gußpuffer, die verhältnismäßig kurz und gedrungen sind. Ihre Baulänge liegt zwischen 530 und 549 mm. Zwischen



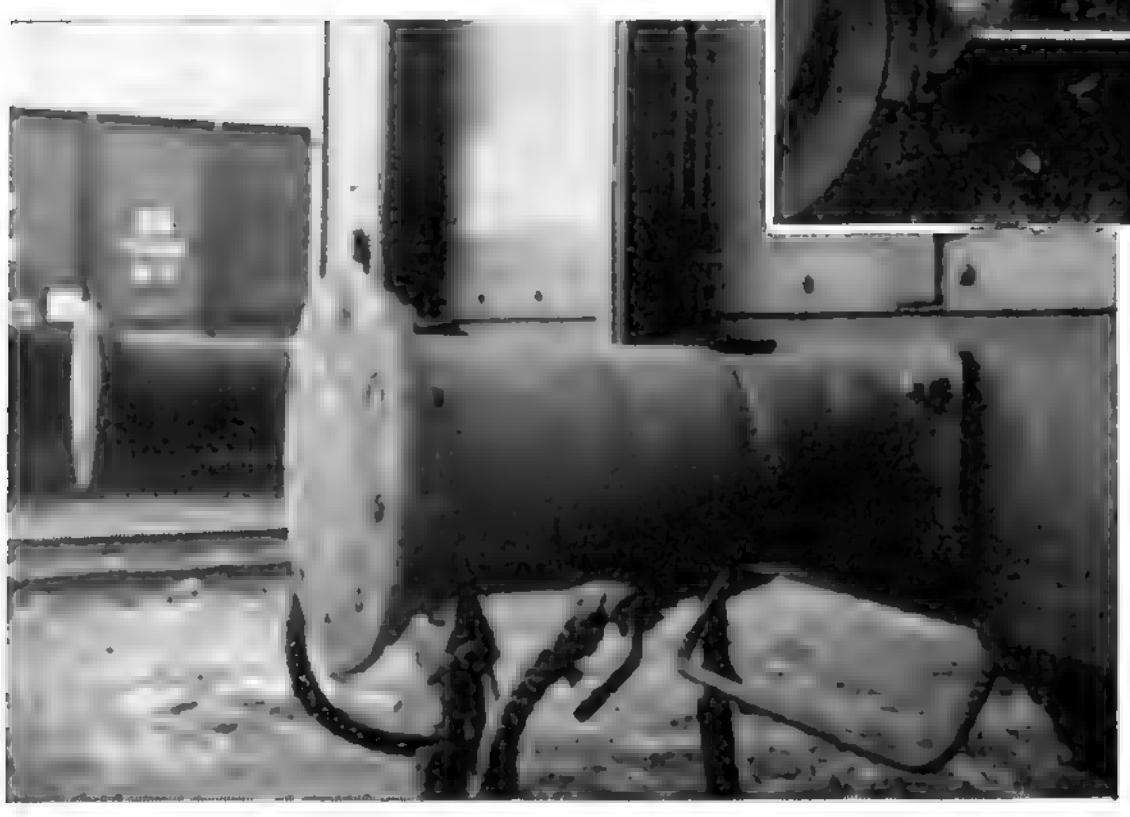


Abb. 21 und 22. Herr Jochen Stiehl, Dillenburg, war der erste Einsender (Posteingang 30. 4. 1962, also bereits 10 Tage nach Erscheinen von Heft 5!).

Der neue 59-t-Puffer scheint bei der DB bereits gang und gäbe zu sein, wie die Bildeinsendungen beweisen, die den neuen Puffer an allen möglichen Wagen zeigen.

Abb. 23. Herr Hans Hiltl, Oberdorf/Allgäu, entdeckte die neuen Puffer neuerdings an einem Großbehälter-Tragwagen.

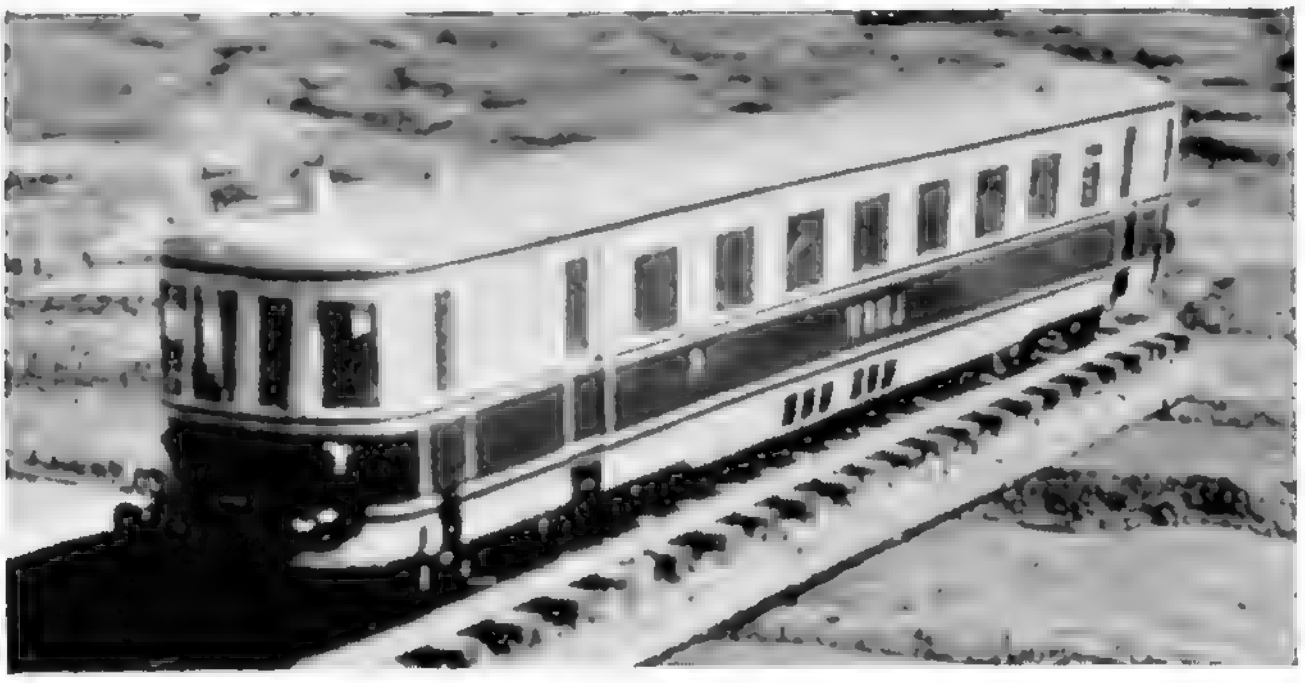
Puffer und Kopfträger sind ca. 55 mm dicke Eichenholzplatten geschraubt. Beide Pufferteller sind eben (s. Abb. 7).

An normalspurigen „Schmalspurfahrzeug-Beförderungswagen" (wat'n Wort!?) sind die Puffer seitlich um 180° abschwenkbar, damit die Wagen bis dicht an die Kopframpe heranfahren können. Für kurz gekuppelte Güterwagen (Leigeinheiten usw. werden Kuzkupplungspuffer ohne großen Teller angewendet (Abb. 12) Sie sind 540 mm lang und sitzen nur an der jeweils rechten Seite des Kurzkuppelendes (in Fahrtrichtung). Auf der linken Seite ist nur eine Druckplatte angeschraubt. Die Pufferfedern sind Wickelfedern. Die eine Feder mit 5 t Endkraft soll die Zugvorrichtung schwach gespannt halten; die zweite nimmt 10 t Endkraft auf. An den damaligen Stromlinienloks der Baureihen 01^{10}, 03^{10}, 05, 06, 19^{10}, 61 001 und 61 002 waren unter der Verkleidung normale Stoßpuffer eingebaut. Die Pufferteller erhielten nur eine Blechhülse, die sich in die Verkleidung hineinschob (Abb. 15)

Abschließend seien noch kurz die verschiedenen Möglichkeiten gestreift, die sich für den Selbst- oder Umbauer (auch „Friseur") ergeben:

1. Triebfahrzeugpuffer mit Warnringen versehen (schon des öfteren in der MIBA behandelt, z. B. in Heft 6 u. 8/XIII).
2. Kurzgekuppelte Fahrzeuge wie z. B. zwei Kohlenstaubwagen oder zwei Behälterwagen mit den Kurzkuppelpuffern ausrüsten.
3. Alle 26,4 m Reisezugwagen erhalten große, abgeschnittene und abgeschrägte Pufferteller.
4. Neubaugüterwagen wie SSlmas 53, RLmms 56/58, Kds 54 u. a. erhalten 59 t-Puffer.
5. Old-Timer sollten mit den bekannten Stangenpuffern ausgerüstet werden.

Der Anfang einer O-Bahn



Eine Nachbildung des Triebwagens der schwedischen Borasbahn anhand unserer Bauzeichnung in Heft 14/V. Der Wagenkasten ist gänzlich aus Sperrholz gearbeitet. Als Antrieb dient das Fahrwerk einer Fleischmann-B-Lok (früherer 0-Fertigung). Das längere der beiden Drehgestelle ist mit Schrauben und Blattfedern voll gefedert. Die Räder sind auf einer Bohrmaschine selbst gedreht. Um eine bessere Kurvenbeweglichkeit zu erreichen, ist ein Stück der Schürzenverkleidung mit dem Drehgestell verbunden.

Abb. 1–4. Quasi als Nachtrag zum Bildbericht im letzten Heft noch einige eindrucksvolle Bilder vom Kraftwerk am Stausee, die eingehend zu studieren sich wirklich lohnt. Sie enthalten Anregungen hinsichtlich Gesamtkonzeption und Aufbau, die man vielleicht einmal verwerten kann, und sei es nur bezüglich einiger Details!

„Franzhausen" und Umgebung - Stausee mit Kraftwerk

● Die gewaltige H0-Anlage des Herrn G. Hallmann, Büchen ●

2 bemerkenswerte Fahrpulte

der englischen Firma Hammant & Morgan

Auf der diesjährigen Spielwaren-Fachmesse sind uns zwei englische Fahrpulte aufgefallen, über die wir erst berichten wollten, nachdem wir Gelegenheit hatten, diese auszuprobieren. Nun sind sie uns zugegangen und wir wollen nicht versäumen, Sie mit diesen durchaus bemerkenswerten Fabrikaten bekannt zu machen.

1. Fahrpult „Powermaster"

Wörtlich übersetzt bedeutet „Powermaster" soviel wie „Kraftmeister" und man traut diesem „Meister" schon unwillkürlich allerhand „Kraft" zu, wenn man ihn aus dem Transportkarton hebt. Lautet doch die Faustregel für Netzgeräte (Fahrpulte, Trafos) allgemein, daß man ihnen um so mehr Leistung zumuten kann, je schwerer sie sind.

2,75 kg wiegt das Gerät. Seine Maße: Grundfläche 16,7 cm x 13,5 cm, Höhe 13,3 cm.

In zweckmäßiger Pultform, das Blechgehäuse mit dunkelgrauem Kräusellack überzogen, erweckt „Powermaster" einen betont technischen, seriösen Eindruck.

Auf der abgeschrägten Frontplatte sind sämtliche Bedienungselemente übersichtlich und handlich angeordnet, letzteres bis auf eine berechtigte Ausnahme, auf die wir noch zu sprechen kommen. Die englischen Aufschriften geben auch einem nicht sprachkundigen Modellbahner keinerlei Rätsel auf, weil jeder nach kurzer Erklärung der Bedienungsgriffe sofort mit „Powermaster" umgehen kann.

Das Fahrpult wird ohne die englischen Netzstecker geliefert; deutsche Stecker können ohne weiteres anmontiert werden. Als Netzspannung sind 200 bis 240 Volt Wechselspannung von 60 Hertz angegeben, der maximale Verbrauch beträgt 48 Watt. Die Anschaltung an unsere deutschen 220 V/50 Hz-Lichtnetze ist völlig unbedenklich.

An Ausgangsspannungen und -strömen stehen zur Verfügung:

a) 0–12 V/2,5 Amp. Gleichstrom*) (weitgehend belastungsunabhängig) in feinster Abstufung, durch veränderlichen Trafo-Abgriff zu regeln und umzupolen durch den mit deutlich spürbarer Nullrastung ausgestatteten großen Drehgriff rechts auf der Frontplatte (s. Abb. 1, Voltage Control = Spannungsregelung). Dieser (Fahr)Strom wird über sechs Stromkreis-Wahlschalter (s. Abb. 1, links oben, Circuit Selectors) den entsprechenden Klemmschrauben der Anschlußleiste auf der Rückseite zugeleitet.

Schaltungstechnisch gesehen liegt noch eine besonders hervorzuhebende Einrichtung zwischen Spannungsregler-Umpoler und Ausgang: der stufenlose Halbwellen-Regler (Abb. 1, links unten, VARIWAVE CONTROL). Er bewirkt, langsam nach links (HALF WAVE) geschoben, die allmähliche Unterdrückung der einen Halbwelle des Fahrstromes, so daß im sogenannten „Rangiergang" wirklich „Schritt gefahren" werden kann (auch mit Loks, deren Antriebsmotoren 3teilige Anker besitzen). Dies gilt selbstverständlich für Vor- und Rückwärtsfahrt. Das Heranführen einer Lok an einen Zug mittels des verschiebbaren Halbwellenreglers macht ungemein Spaß und ermöglicht millimetergenaues Kuppeln!

Auch in England scheint man das Sorgenkind „Schienenverschmutzung" beim 12-V-Gleichstromsystem zu kennen. Die Fa. Hammant & Morgan versuchte die Auswirkung dieses Ubels dadurch zu beheben, daß sie „Powermaster" auf der Frontplatte (s. Abb. 1, rechts unten, DEPRESS FOR FULL VOLTS) mit einer halb versenkt angebrachten kleinen grünen Drucktaste (die erwähnte berechtigte „unhandliche" Ausnahme!) ausrüstete, die bei Betätigung eine überhöhte Fahrspannung von 14 V = in der am Fahrregler eingestellten Polarität an die eingeschalteten Stromkreise abgibt. Praktische Versuche, die wir durchführten, ergaben allerdings eine nicht hundertprozentig befriedigende Wirksamkeit dieser Einrichtung. Es wäre vielleicht zweckdienlicher, den Drucktastenschalter mit einem Wisch-Kontakt auszurüsten und eine (höchstzulässige) Spannung von 24 V = als kurzen Spannungsimpuls den Schienen zuzuleiten.

b) 16 V Wechselstrom (vom Fahrstrom elektrisch getrennte Wicklung), nicht regelbar, abzunehmen an je zwei Steckbuchsen oben in den beiden Seitenwänden. Die Belastung der Ausgänge ist nicht ganz klar ersichtlich angegeben, weshalb wir Versuche in dieser Richtung anstellten. Das Ergebnis: Als Dauerbelastung kann ein Strom von 2 Amp. angesehen werden; bei ca. 2,3 Amp. schaltet der eingebaute thermische Überstromauslöser aus, jedoch bereits nach ca. 5 Sekunden wieder ein.

Insgesamt gesehen, ein formschönes, elektrisch stabiles Fahrpult, bestens geeignet für Mehrzug-Betrieb auf mittleren bis größeren Anlagen.
Bei Zugfahrten ist der durch Rechtsdrehung feststellbare Halbwellen-Reglerkopf bis zum Anschlag nach rechts (FULL WAVE) zu führen.

Abb. 1.

Abb. 2.

2. Fahrpult „Duette"

Hinsichtlich der Abmessungen, der charakteristischen äußeren Form und Ausführung gleicht DUETTE dem Fahrpult POWERMASTER vollkommen. Im elektrischen Aufbau und in der Leistung bestehen allerdings wesentliche Unterschiede.

Die Bezeichnung Duette leitet sich von „Zwei" ab. Treffender konnte dieses ansprechende, zweckmäßige Fahrpult wohl kaum benannt werden, denn es ermöglicht einen völlig unabhängigen Zweizug-Betrieb auf Dreileiter-Gleis. Außerdem ist bei zweipolig getrennten Stromkreisen auch ein Dreizug-Betrieb denkbar, allerdings nur mittels Anschaltung eines besonderen Regler-Umpolers an die unter b) näher beschriebene Anschlußmöglichkeit.

Für die Eingangs(Netz)seite trifft alles das zu, was hierüber in der Besprechung des POWERMASTER erwähnt wurde, mit Ausnahme des Verbrauchs. DUETTE nimmt maximal nur 40 Watt auf.

An Ausgangsspannungen und -strömen stehen zur Verfügung:

a) 0–12 V (belastungsabhängig) /1 Amp. Gleichstrom**) durch veränderlichen Vorwiderstand in feinster Abstufung. Zu regeln und umzupolen durch den mit deutlich spürbarer Nullrastung ausgestatteten rechten Drehgriff auf der Frontplatte (siehe Abb. 2). Dieser (Fahr)Strom wird auf der dem Drehgriff gegenüberliegenden Anschlußleiste auf der Rückseite des Fahrpultes abgenommen.

b) Eine Anzapfung v o r dem Regler-Umpoler der gleichen Einheit wie unter a) beschrieben, endet an zwei Steckbuchsen in der rechten Gehäusewand unten. Es besteht hier also nochmals eine Abnahmemöglichkeit für 12 V = Gleichspannung (jedoch ungeregelt und nicht vom Fahrpult umpolbar); a) und b) sind g e m e i n s a m mit 1 Amp. abgesichert.

c) Elektrisch von a) getrennte Einheit, sonst wie diese, jedoch ist der l i n k e Drehgriff zur Regelung-Umpolung zu benutzen (s. Abb. 2). Der Verbraucher-Anschluß erfolgt an der dem linken Drehgriff gegenüberliegenden Anschlußleiste auf der Rückseite des Fahrpults.

d) Eine Anzapfung unmittelbar an der sekundären Trafowicklung der Einheit c) endet als ungeregelter Wechselspannungsausgang von 16 V an zwei Steckbuchsen in der linken Seitenwand oben. c) und d) sind gemeinsam mit 1 Amp. abgesichert.

Das Gewicht der DUETTE: 2 kg.

Gesamteindruck: Ein solide gearbeitetes Fahrpult, für kleine und mittlere Anlagen mit Mehrzug-Betrieb gut geeignet.

Beide Geräte verdienen unsere Anerkennung. Zum Abschluß sei noch darauf hingewiesen, daß trotz der verhältnismäßig großen Blechgehäuse kein störender Brummton der Transformatoren im Betrieb wahrnehmbar ist.

Auf POWERMASTER und DUETTE leistet der Hersteller 1 Jahr Garantie. Die Preise sind uns leider nicht bekannt.

Wie wir kurz vor Redaktionsschluß erfahren haben, sollen diese Geräte durch die Firma S c h r e i b e r, Fürth, zu beziehen sein. -ETE-

*) Abgesichert durch thermische Überstrom-Auslösung mit selbsttätigem Wiedereinschalten nach ca. 15 Sek.

**) Abgesichert durch thermische Überstromauslösung mit selbsttätigem Wiedereinschalten nach ca. 5 Sek.

Stromübertragung für die Zugbeleuchtung

mittels gegenseitig gefederten Bügelschleifern, wie sie bei der Bahn Zürich–Gießhübel üblich ist. In der Schweiz scheint man für solche originellen Lösungen eine Vorliebe zu haben (s. a. Heft 7/XII), zumindest sind sie für einen Modellbahner Anreiz genug, in dieser Hinsicht ebenfalls einmal neue Wege zu beschreiten, anstatt sich mit Wagenschleifern oder unschönen Kabelverbindungen a priori zufrieden zu geben. Foto: W. Haldimann, Bern

Das malerische Abortgebäude von „Oberwandeggs i. Z." – Heft 9 XII – hat Herr Otto Straznicky, Köttingen, leicht verkürzt in H0-Größe nachgebaut und in der Nähe des Lokschuppens aufgestellt (das Bw-Personal muß schließlich auch mal müssen!). – Auf die in Backsteinmanier eingravierten Sperrholzwände (eine Heidenarbeit!) ist das Fachwerk aus Furnierholz geklebt. Die einzelnen Felder sind dann mit einem „Mörtel" aus gefärbter Spachtelmasse und ATA verputzt worden. Dieser Verputz wirkt in der Tat verblüffend echt –

Der Bückeburger „Pseudo-ET 88"

Auch dieser Triebwagen ist aus einem Abteilwagen hervorgegangen und tut (oder nunmehr „tat"?) bei der Bückeburg-Eilsener Kleinbahn Dienst, zumindest „Arbeitsdienst", wie der angehängte Turmwagen erkennen läßt. Nun, gerade „stattlich" ist er nicht mehr anzusehen, für den Personenverkehr dient daher bei der BEK ein moderner Triebwagen, der zweifelsohne „schmucker", dafür aber nicht so „interessant" ist wie dieses alte Vehikel, das als „Naher Verwandter" des ET 88 an Aktualität gewonnen hat.

Vielleicht genügt das Bild als Vorlage, wenn Sie einen vorhandenen zwei- (oder drei-)achsigen Abteilwagen entsprechend ummodeln und mit Motor, Getriebe und Stromabnehmer versehen wollen. Sie gewännen auf diese Weise einen originellen Triebwagen, der sich auf einer Nebenstrecke sicher reizend ausnimmt. Außerdem ist ein solcher Umbau leichter als ein völliger Neubau. Die ET 88-Anleitung in Heft 5 und 6/XIV dürfte Ihnen hierbei sehr zustatten kommen.

Karlheinz Zrock, Berlin-Buchow

(wir haben das Modell selbst gesehen) und bezüglich der eingeritzten Backsteine hätte sich Herr Straznicky leichter getan, wenn ihm PORODUR schon bekannt gewesen wäre, über das auf den Seiten 404 bis 407 berichtet wird.

Ansonsten ist das Modell ebenfalls bis ins Kleinste durchgestaltet. Die Türen weisen Klinken auf, der untere Wandteil des Pissoirs ist geteert, der durchgehende Kamin hat unten das Aschentürchen, eine Fensterscheibe ist gesprungen und eines der Oberlichter mit Brettern vernagelt.

(Beim Bild vom Rohbau möge Sie die teilweise Doppelbelichtung nicht stören, sie erklärt den links sichtbaren „Geist" des Preiser-Arbeiters.)

Abb. 1. Das Vorbild für den heutigen Bauplan: der 5796 Esn Post.

Päckereiwagen 5796 Esn Post e der deutschen Bundespost

Gezeichnet, fotografiert und in H0 gebaut von Ing. Gernot Balcke, Duisburg-Hamborn

Nachdem ich mich im letzen Heft über Bahnpostwagen im allgemeinen „ausgelassen" habe, komme ich nun heute zum Bauplan des angekündigten Bahnpostwagens. Es ist ein zweiachsiger Wagen mit der postalischen Bezeichnung p/11 (d. h. zur Beförderung von Paketen, Wagenkastenlänge 11 m, aber das wissen Sie ja noch aus dem vorigen Heft!).

So, und den wollen wir nun bauen! Bitte, keine Ausreden, meine Herrschaften! Erstens haben Sie dann mal wieder etwas selbst gebaut, das Sie stolz den Besuchern „so nebenbei" zeigen können, und zweitens brauchen Sie auf Ihrer Anlage sowieso dringend Bahnpostwagen, die es drittens von seiten der Industrie in ansprechender Ausführung nicht gibt (mit Ausnahme des bestens gelungenen 4-Achsers von Liliput!). Aus denselben Erwägungen heraus habe ich den Wagen zwischen Weihnachten und Neujahr gebaut, und Sie können mir glauben, der Zeitaufwand für den Bau ist wirklich nur halb so schlimm, wenn Sie sich genau an die Bauanleitung halten. (Die „alten Hasen" können natürlich nach ihrer eigenen Facon selig werden).

Wenn Sie jeden Tag nur ein oder zwei Stündchen sägen, feilen oder kleben, sind Sie in 14 Tagen schon fertig! – Na, ist das ein Angebot?

Bevor wir anfangen, wollen wir doch eben noch mal nachsehen, ob wir auch das benötigte Material beisammen haben. Erst, wenn das der Fall ist, fangen wir an, sonst geht es Ihnen wie mir: „Mangels Masse" habe ich nämlich noch nicht die Winkelprofile am Wagenunterbau anbringen können, wie Sie beim Vergleich des Originals mit den Modellfotos sicher entdecken werden.

Wir brauchen also folgendes:
3-mm-Sperrholz für den Unterbau,
etwas Furnierholz für das Dach (Pappe tut es zur Not *natürlich auch*),
feinstes Schmirgelleinen (ebenfalls für das Dach),
verschiedene Nemec-Profile, und zwar:
U 3 x 1
U 1 x 0,5 (gefräst)
L 1 x 1 (gefräst)
Streifen 1, 3 und 4 mm breit,
Messingdraht 0,3 mm ϕ,
Stahldraht 0,3 mm ϕ,
UHU oder Pattex sowie UHU-plus,
1 Satz Federpuffer (4 Stück),
2 Radsätze (am besten spitzengelagert),
2 Achslagerstege, zu den Radsätzen passend,
2 Kupplungen,
1 Alu-Niet, 2 mm ϕ, und
diverse Stückchen Cellon, Blech, Papier usw.;
außerdem brauchen wir noch zwei Achslagerblenden für „Görlitzer-Drehgestelle"; weshalb, das werden Sie gleich erfahren.

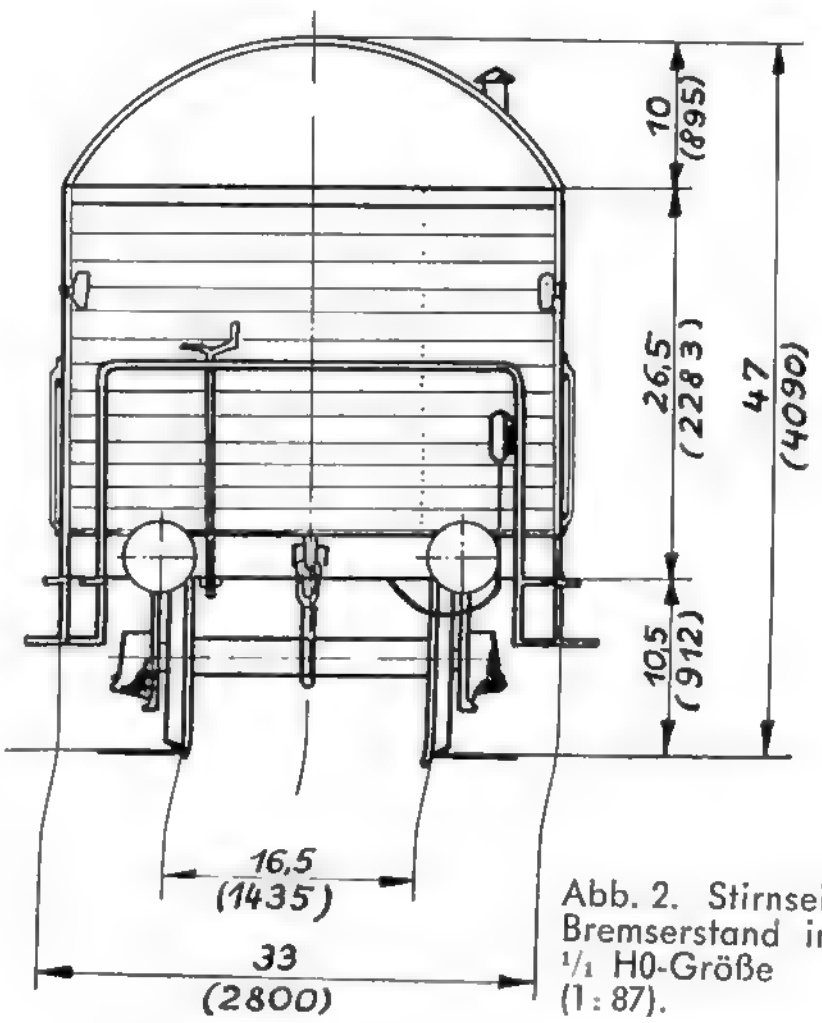
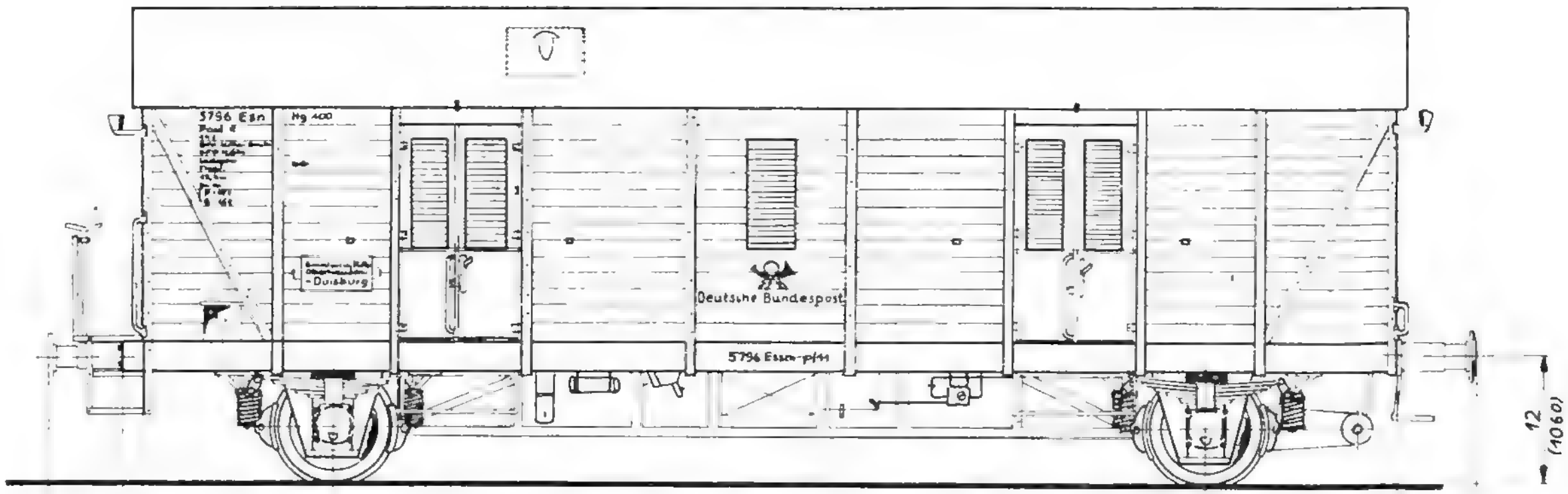


Abb. 2. Stirnseite Bremserstand in 1/1 H0-Größe (1 : 87).



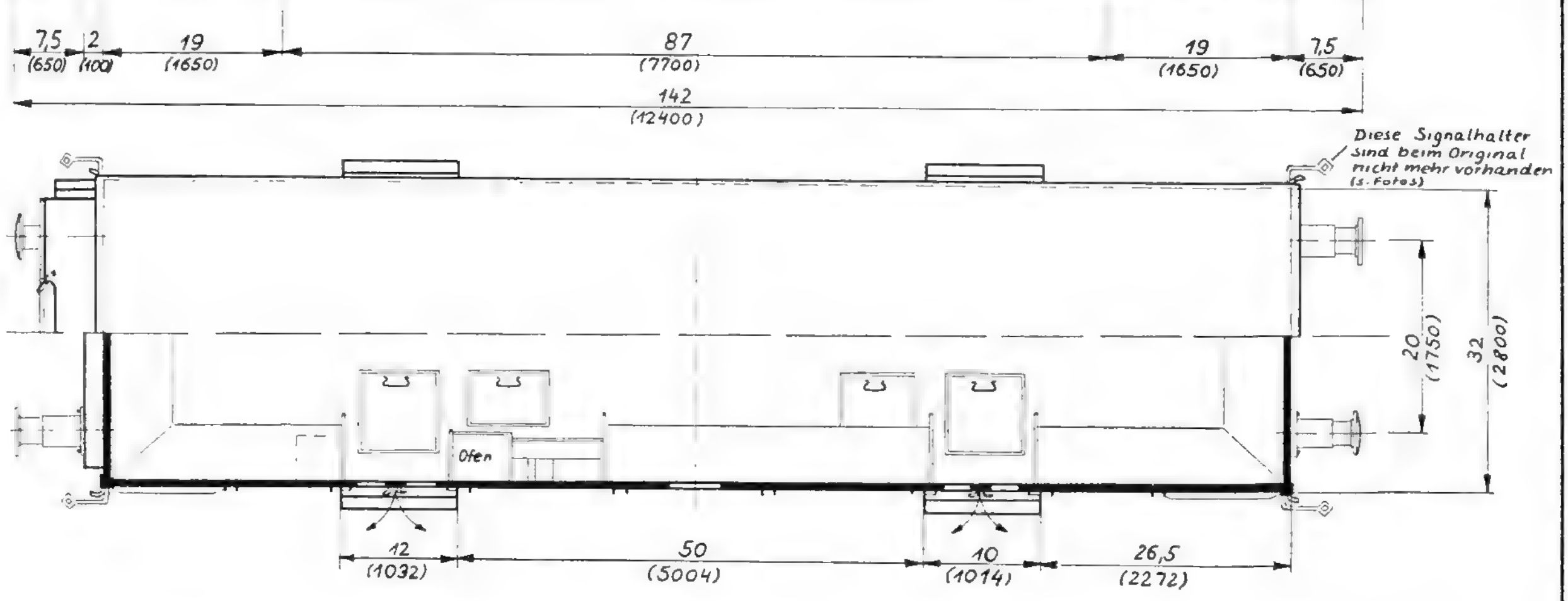


Abb. 3 und 4. Seitenansicht, halbe Dachdraufsicht und halber Schnitt in Höhe der Fensterkanten in 1 : 1 H0-Größe (1 : 87).

Abb. 5. Das vom Verfasser gebaute H0-Modell des 5796 Esn Post.

Die Leute von der Post haben zwar ihre gelben Handwagen zwecks Entladung des Postwagens bereitgestellt, sich selbst jedoch in der Bahnhofswirtschaft in Sicherheit gebracht, da sie kamerascheu sind bzw. sich ungern beim Arbeiten fotografieren lassen!

Wahrscheinlich haben Sie sämtliche „Zutaten" schon irgendwo in Ihren Schubladen und Schachteln vorrätig; wenn nicht, bestellen Sie sie eben bei irgendeinem Modellbahnversandgeschäft.

Da Sie 3-mm-Sperrholz bestimmt im Haus haben, können wir heute schon mit dem Aufzeichnen und Aussägen des Grundbrettchens anfangen (Abb. 8). Sie brauchen hierbei nur darauf achten, daß alles gut rechtwinklig wird.

Auf das Grundbrett wird ein 1-mm-Ms-Blech mit UHU-plus geklebt. Es dient später als Plattform für den offenen Bremserstand. Dazu muß ich sagen, daß mir in der Grundbrettzeichnung der Abb. 8 ein kleiner Fehler unterlaufen ist: Es braucht nämlich keine waagrechte Aussparung für das Blech vorgesehen zu werden (links), sonst hinge nachher ja die Pufferbohle um 1 mm zu tief! (Das war Spätzündung bei mir!) Also, einfach das Blech aufkleben und vorne 4 mm über das Grundbrett überstehen lassen. Die

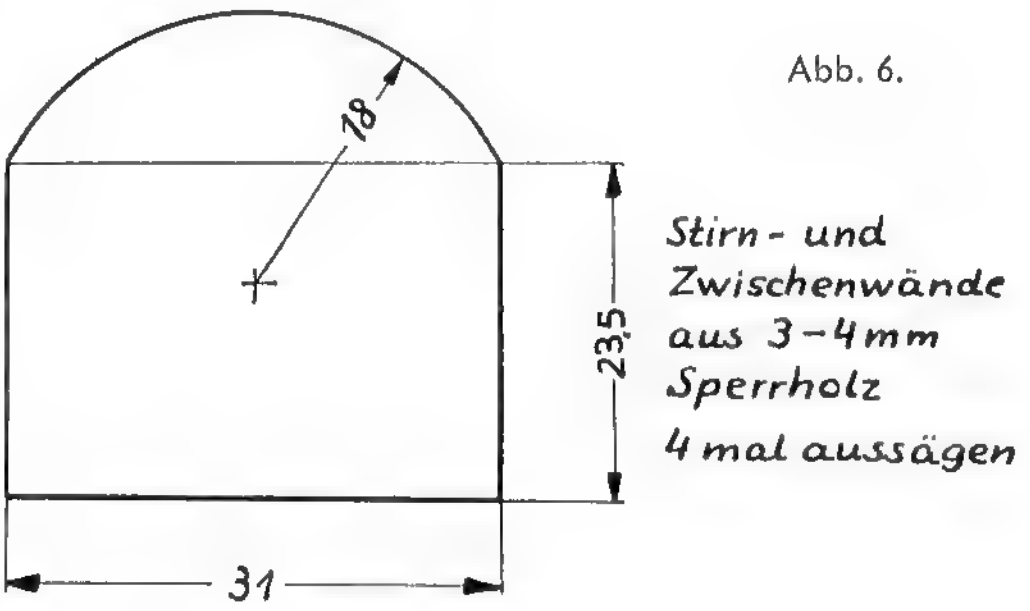


Abb. 6.

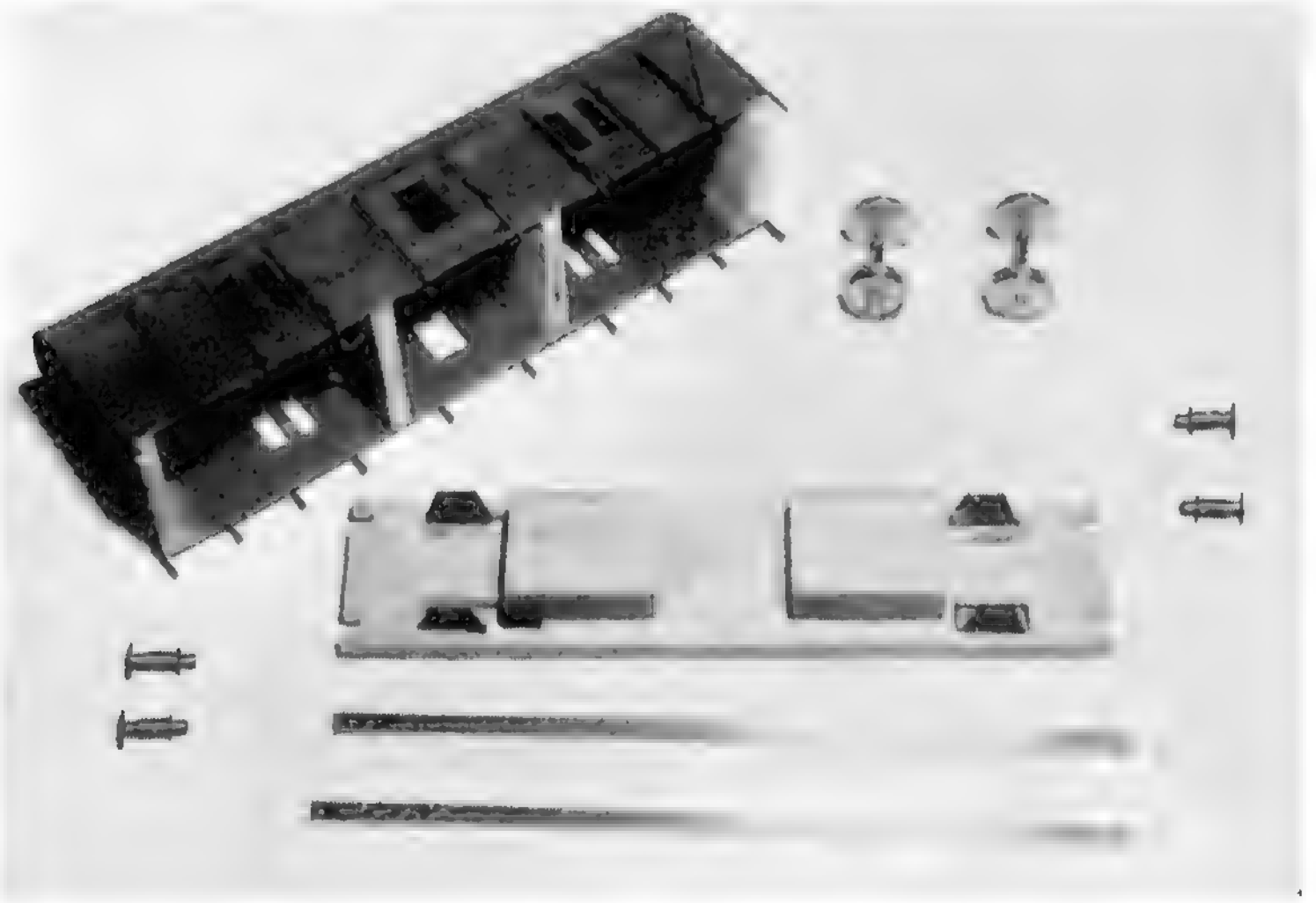
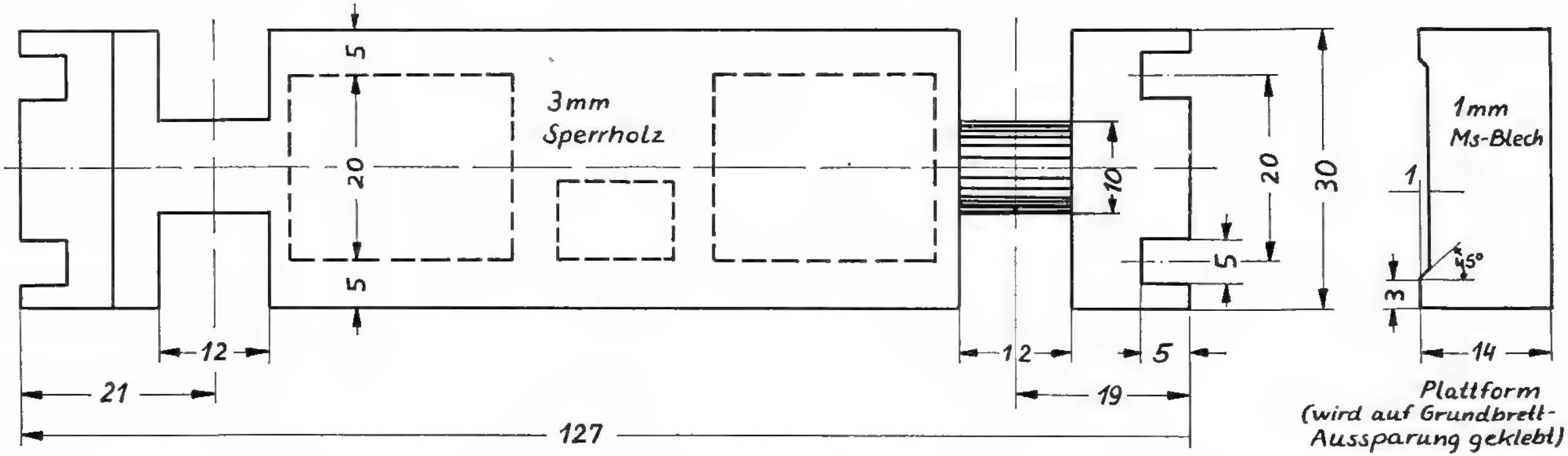
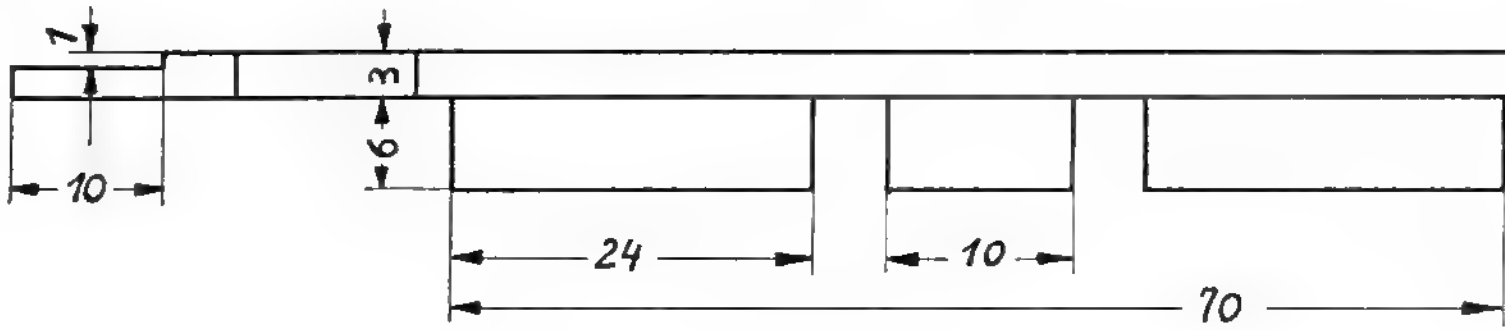
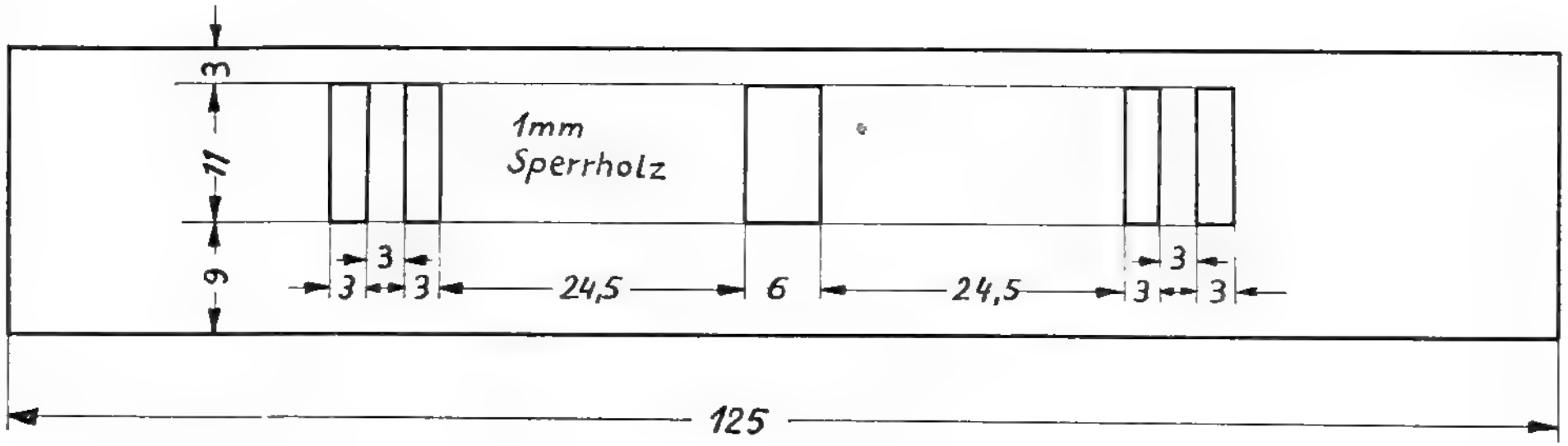
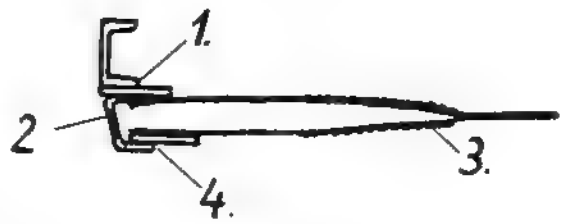


Abb. 7. Die Einzelteile, in die das Modell „zerfällt" (wenn man's fallen läßt und schlecht geleimt hat). Die viereckigen Holzklötze auf der Unterseite des Rahmenbrettchens geben die „Zeitungskästen" ab.









Zweckmäßigste Art des Zusammenlötens von Trittbrettern.

1. Oberes Trittbrett an U-Profil löten.
2. Blechstreifen biegen und oben anlöten.
3. Unteres Trittbrett mit Pinzette festklemmen und
4. von unten anlöten.

Abb. 8. Rahmengrundbrett und Seitenwand im Zeichnungsmaßstab 1:87, sowie Konstruktionsdetails zur Anfertigung der Trittbretter.

Wagenstirnwand wird an dieser Stelle unten um 1 mm ausgefeilt, da das Blech ja wegen der größeren Auflagefläche noch 10 mm in den Wagenkasten hineinragt. – So, das wäre damit dann „ausgebügelt"!

Die beiden Zeitungskästen unter dem Wagenboden werden ebenfalls aus 3-mm-Sperrholz (2 Stücke mit Pattex aufeinandergeklebt) ausgesägt. Dazu kommt dann noch an einer Seite der Batteriekasten, dessen Maße Sie auch aus Abb. 8 entnehmen.

Ist das alles fertig, legen wir das Untergestell vorerst beiseite und „wenden uns schöneren Dingen zu". Wir fangen nämlich mit dem Wagenkasten an.

Viel über den Wagenkasten zu sagen, ist unnötig. Er wird aus den 2 Seitenwänden (1 mm) sowie 2 Stirn- und 2 Zwischenwänden (3 mm) zusammengeklebt. Die Zwischenwände geben dem Kasten eine sehr gute Stabilität und dienen gleichzeitig als Wölbungsmaß für das Dach (Abb. 6).

Auf Abb. 7 ist der Kasten gut von innen zu sehen. Aber vergessen Sie nicht, vor dem Aussägen und Zusammenkleben die Bretterfugen mit einem scharfen Küchenmesser einzuritzen. (Ihre Frau braucht das mit dem Küchenmesser ja nicht unbedingt zu wissen! Meine hat's leider gemerkt!) Die Wagentüren werden später mit Zeichenkarton wieder überklebt, da diese keine Bretterfugen aufweisen.

Wenn Sie jetzt noch das Dach aus Furnier zurechtschneiden – schön naßmachen, mit der Hand vorwölben und in dieser Stellung trocknen lassen (das geht alles in ein paar Minuten) –, dann können Sie es auch schon aufkleben und hinterher mit dem Schmirgelleinen als „Dachpappe" verschönern. Achten Sie nur darauf, daß das Dach an der Wagenkastenoberkante sauber abschließt (in Breite der Profile überstehend!). Damit ist der Wagenkasten – bis auf die Profile – bereits gefertigt! Wer hätte das gedacht! Die hier von mir so „langatmig" beschriebenen Arbeiten können Sie in 2–3 Tagen gut schaffen. Wenn's nicht so schnell klappt, machen Sie lieber langsamer, ehe Sie windschiefe Fenster ausfeilen. Die „alten Hasen" werden hoffentlich nicht lachen, daß ich alles etwas ausführlich beschreibe, aber schließlich sollen Neuhinzugekommene langsam und gemächlich „in Fahrt kommen" . . .

. . . die hiermit für heute erst mal unterbrochen wird. „Wir fahren fort" im nächsten Heft!

Die Glosse: Wissen Sie, wieviel Uhr es geschlagen hat?

Nein? – Dann schauen Sie halt mal auf Ihre H0-Uhren, die sich so auf Ihrer Anlage befinden. Bei der Uhr an Ihrem Bahnhofsgebäude ist es gerade – mit dem Gongschlag – 3/4 5 Uhr. Moment, in „Lindental" schlägt die Uhr gleich 9 Uhr. In „Schönblick" ist es allerdings erst 7 vor 8 und auf der Kirchturmuhr steht der Zeiger auf 1/2 12 Uhr. Das Bergkirchlein zeigt 40 Minuten nach 10 und die im Stellwerk haben 3/4 6. In Ulm ist es 8 Uhr vorbei, die Standuhr auf dem Bahnsteig zeigt 5 nach 4. Bei einer anderen Stadtkirche ist es 5 vor 3 und in Altenstein ist es 1/2 9. Für die Lokschuppenarbeiter hat's gerade 1/2 11 geschlagen, während wir selbst nun überhaupt nicht mehr wissen, was uns die Uhr geschlagen hat.

Sie haben inzwischen schon gemerkt, worauf ich hinaus will. Nicht nur die Uhren verschiedener Fabrikate weisen unterschiedliche Zeit auf, sondern sogar innerhalb eines Firmenprogramms wird auf den Uhren keine einheitliche Zeit angezeigt und so wäre es wohl mal an der Zeit, die in Frage kommenden Firmen daraufhin anzustoßen, innerbetrieblich einen „Uhrenvergleich" anzustellen, damit nachher auf einer Anlage wenigstens eine einheitliche Zeit angezeigt wird.

Noch schöner wäre es natürlich, wenn sich sämtliche Firmen auf eine bestimmte Zeit einigen würden, wobei es wurschtegal ist, ob es allgemein 1/2 12 oder 5 nach 2 ist.

Es ist in den vergangenen Jahren schon soviel erreicht worden! Sollte dies bei einer zwar nebensächlichen, aber dennoch so „ins Auge fallenden" Angelegenheit nicht auch möglich sein?

Ein Vorschlag zur Güte: Mögen die Hersteller die Zeiger sämtlicher Uhren auf 5 vor 5 weisen lassen! *5 vor 12 wäre für uns Deutsche vielleicht symbolhafter, aber da würden bestimmt welche wild werden oder noch ‚Wilder' ausrufen: „Wir sind (ja) noch einmal davongekommen", und außerdem gäben bei einer solchen Zeitangabe die Zeiger ein unschönes Bild ab, so daß es bei „5 vor 5" bleiben mag. Das kann dann morgens sein oder nachmittags. Um eine solche Zeit herum kann man Hochbetrieb machen (nachmittags) oder den Betrieb spärlich anlaufen lassen (morgens). Dann wissen auch unsere Miniatur-Reisende, in welcher Zeit sie gerade leben und wir brauchen uns nicht mehr mit dem Problem herumzuschlagen, wie wir die ach so unterschiedlichen Uhrzeiten auf einen Nenner bringen. Gewiß, es gibt Pinsel und Farbe, aber an den mitunter arg winzigen Zifferblättern herumzumurksen, ist nicht jedermanns Sache (und für die Hersteller ist es schließlich gleich, welche Uhrzeit sie wiedergeben).*

Möge unsere kleine Betrachtung im Laufe der Zeit Früchte tragen und wir werden ein Riesengeschrei anstellen, wenn wir die ersten Uhren entdecken, die einheitlich 5 vor 5 anzeigen! *WeWaW*

„Der erste Teil der - ersten - Anlage . . ."

. . . ist so gut wie fertig, der zweite Teil ist bereits im Bau", berichtet Herr Heinz Wolkenhauer aus Berlin in lapidarer Kürze (wie es leider gar viele Einsender ebenfalls tun, anstatt gleich ein paar Worte über Größe, Form, Thema u. dgl. mitzuteilen, was uns gar manche Rückfrage ersparen würde!). – Bild oben: Von Neustadt kommend, passiert ein Güterzug den Bahnhof. Das Gleis vorn führt zum Bw mit Rechteckschuppen. Bild unten: Der Übergang von Bf. Bergheim zum Güterbahnhof, der auf dem Bild in der Mitte vorgeführt wird. Im Hintergrund schließt sich später der zweite Anlagenteil an.

Das wohlgelungene „Anfänger"-Modell einer T4² ➢

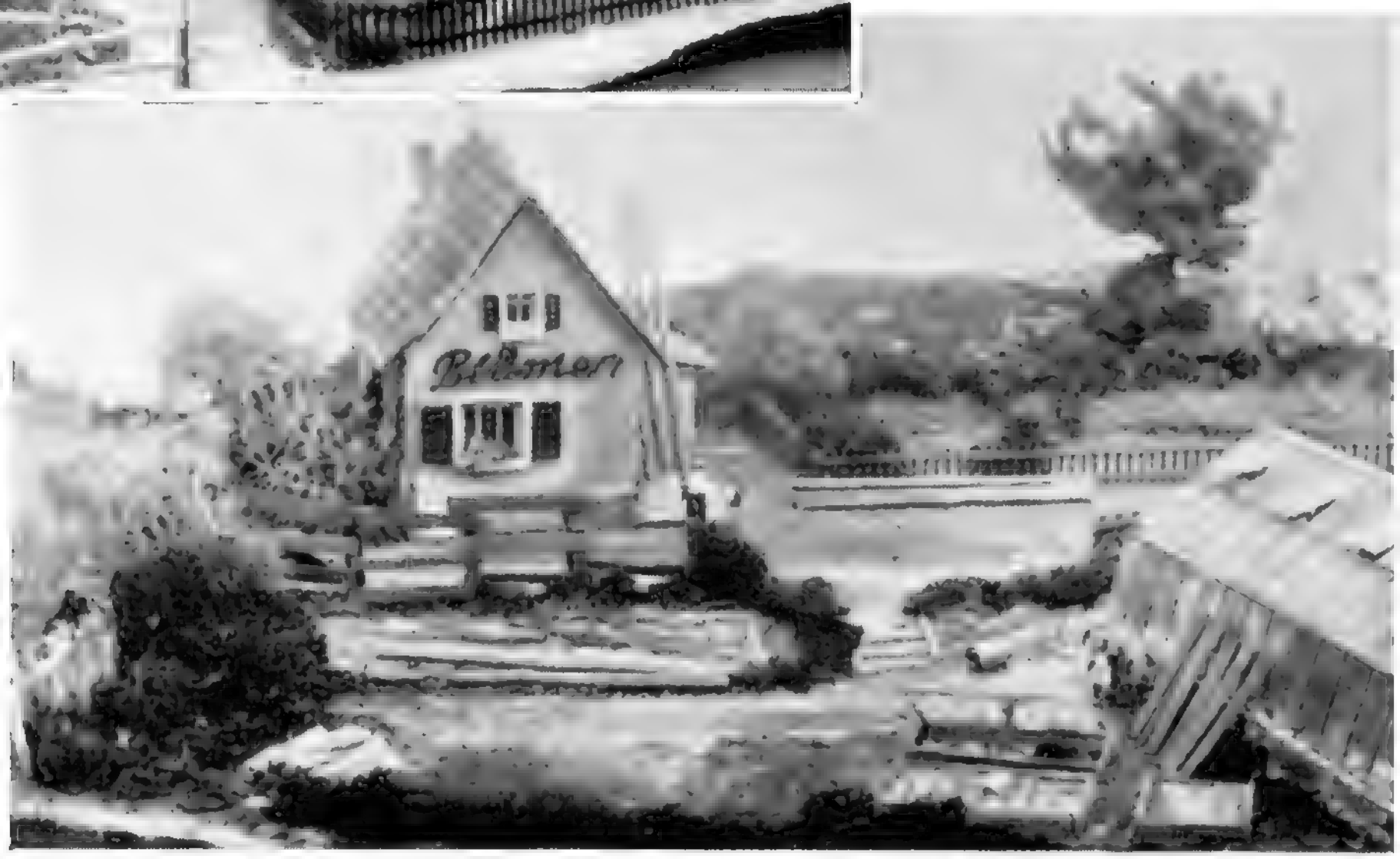
Angeregt durch die vielen Bilder selbstgebauter Lokmodelle habe ich mich an den Bau einer Personenzug-Tenderlok der BR 69⁷⁰ (T 4²) der ehemaligen Preußisch-Hessischen Staatseisenbahn gewagt. Nicht in Originalgröße, sondern natürlich im Maßstab 1 : 87! Eine Zeichnung entdeckte ich in einem Mechanikus-Heft 1959. Nach einem Jahr Bauzeit (effektiv 140 Stunden Arbeitszeit insgesamt) war das Modell fertig. Es wurde in Messing und Neusilber ausgeführt und restlos mit UHU-plus zusammengebaut. Ich möchte nicht verhehlen, daß mir hierbei die grundlegende MIBA-Bauanleitung von der R 42 C in den Heften 14, 15 und 16/X sehr zustatten kam. Ebenso dankbar bin ich für den Artikel in Heft 12/XI über die „Deklema-Spritzpistl" (des kleinen Mannes Spritzpistole), denn wie Ihnen Abb. 1 verrät, gelang die Farbgebung mit dieser sehr zweckdienlichen und dennoch einfachen Spritzpistole geradezu ausgezeichnet!

Ermutigt durch das Ergebnis meines ersten Selbstbauversuches gehe ich nun an den „Glaskasten" (BR 98³) von Heft 7/VII und die „70" aus Heft 9/XII, da meine gesamte Anlage einmal die Zeit bis zum ersten Weltkrieg zum Thema haben soll.

Rudi Bahlinger, Heidenheim-Aufhausen

Schreber-gärten und Gärtnerei

zwei anregsame Motive von der H0-Anlage des Herrn B. Schmid, München



Das wohlgelungene „Anfänger"-Modell einer T4² (BR 69⁷⁰)

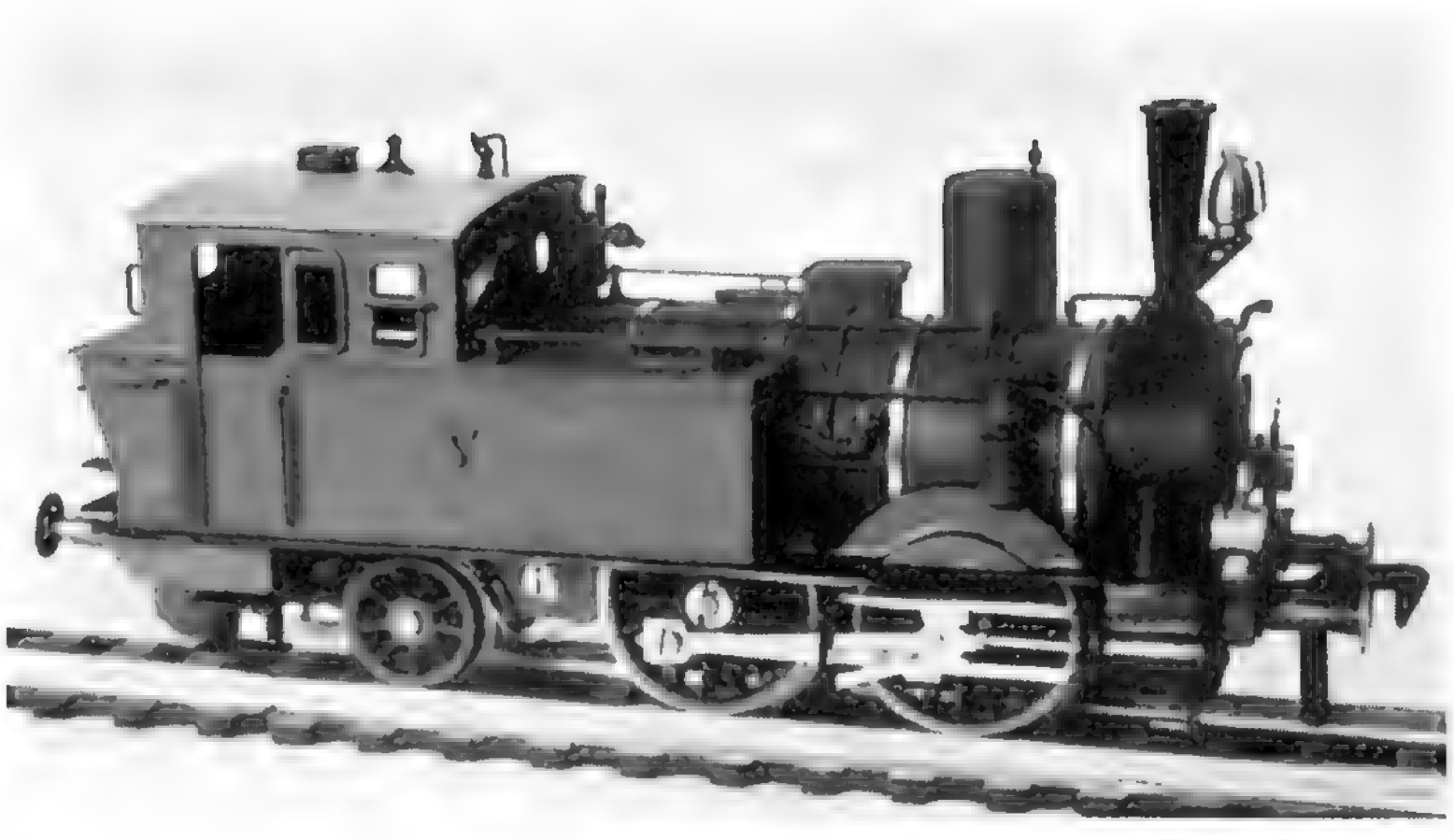


Abb. 1. Unsere „Deklema"-Spritzpistl eignet sich offensichtlich bestens auch zum Spritzen von Lokmodellen!

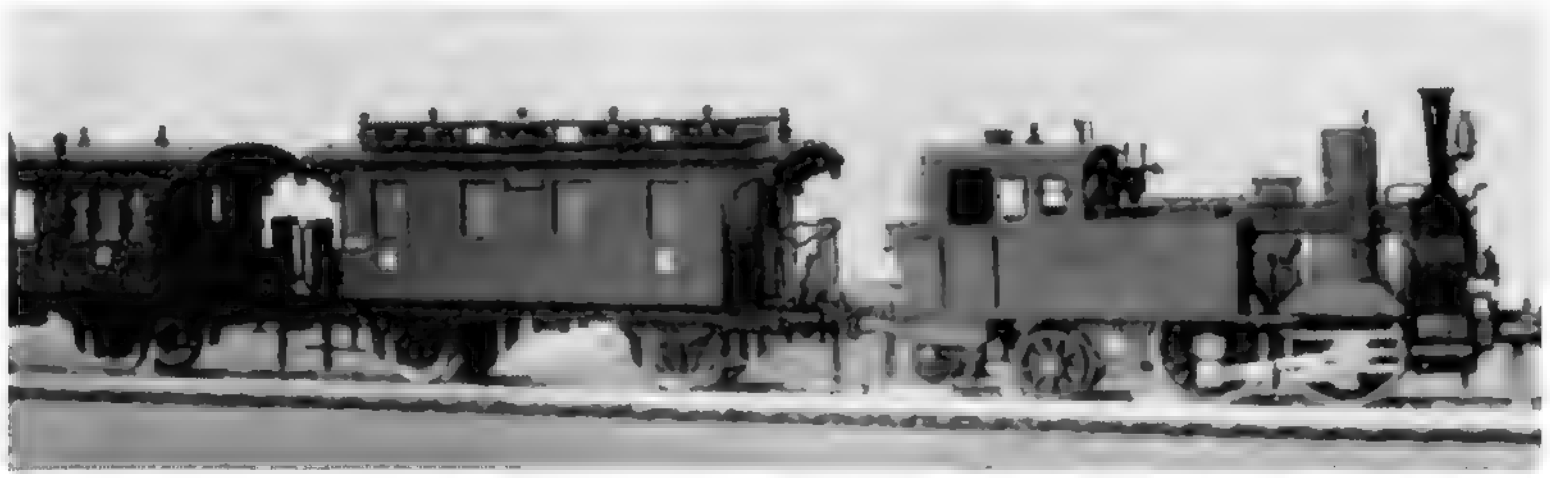
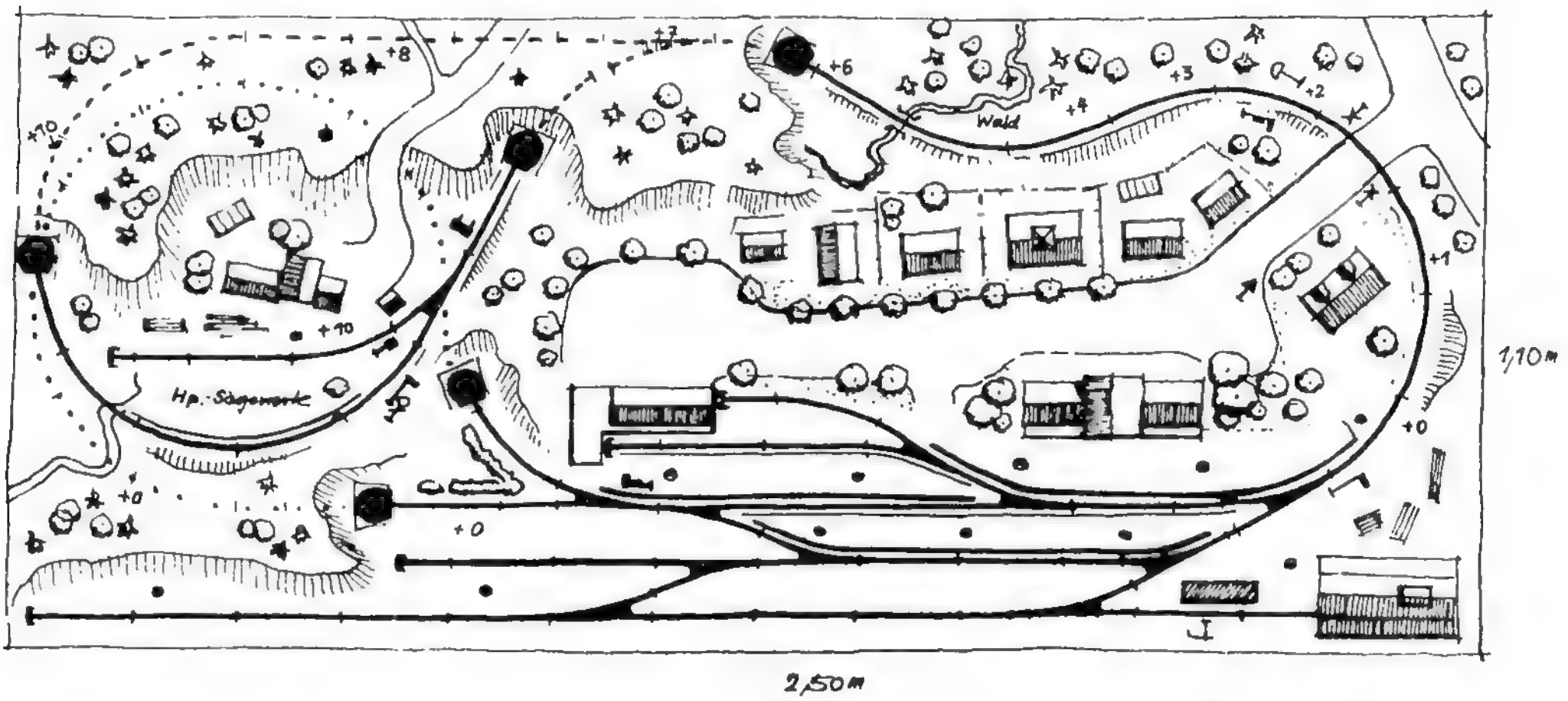


Abb. 2. Die T 4 vor Fleischmann-Old-Timern.



Entwurf für eine kleine Anlage von Herrn Arno Schulze, Berlin-Buckow.

Eine Studie, an die sich Neubeginner bei der Planung anlehnen können. Zeichnungsmaßstab 1 : 20.

Mit dem Bleistift Mauern bauen?

von Dr.-Ing. Alfred Becker, Speyer

Abb. 1. Mühelos und spielend „zeichnet" man die Fugen in PORODUR.

Sie haben richtig gelesen „mit dem Bleistift". Gemeint ist nicht das planende Zeichnen, sondern das regelrechte handwerkliche Bauen.

Man nehme einen Bleistift (am besten einen Minenstift), je nach gewünschter Fugenschärfe und -Stärke eine Mine in der Härte H bis F oder auch B! Damit kratze man ... ja wen eigentlich oder was oder besser: wohinein?

Also – die Hartschaumindustrie hat uns ein Material beschert (in erster Linie zwar dem Baufachmann), aber es ist von einer Beschaffenheit, als wäre es speziell für uns Bastler geschaffen worden. Es ist der PORODUR-Hartschaum. Ihn gibt es in verschiedenen Raumgewichten. Je Gewicht in kg pro Kubikmeter sind seine Typen bezeichnet mit 40, 60, 80, 100. Für unsere Zwecke am geeignetsten ist die Type 100 in einer Plattenstärke von 10 mm. Sie kostet je qm ganze 4,40 DM. Hersteller:

„Duroplast Schaumverbund GmbH.", Nürnberg, Prinzregentenufer 13.

Das Material ist für den bastelnden Mibahner eine Erlösung aus vielerlei Nöten. Es läßt sich schneiden, sägen, schnitzen; mit allen Leimsorten verleimen und mit allen Farbsorten bemalen. Sie können mit ihm Häuser bauen, Sie können alle Sorten Mauerwerk darstellen, vom zahmsten bis zum wildesten, in Natur- und Kunststein. Sie können es auch verputzen, es läßt sich

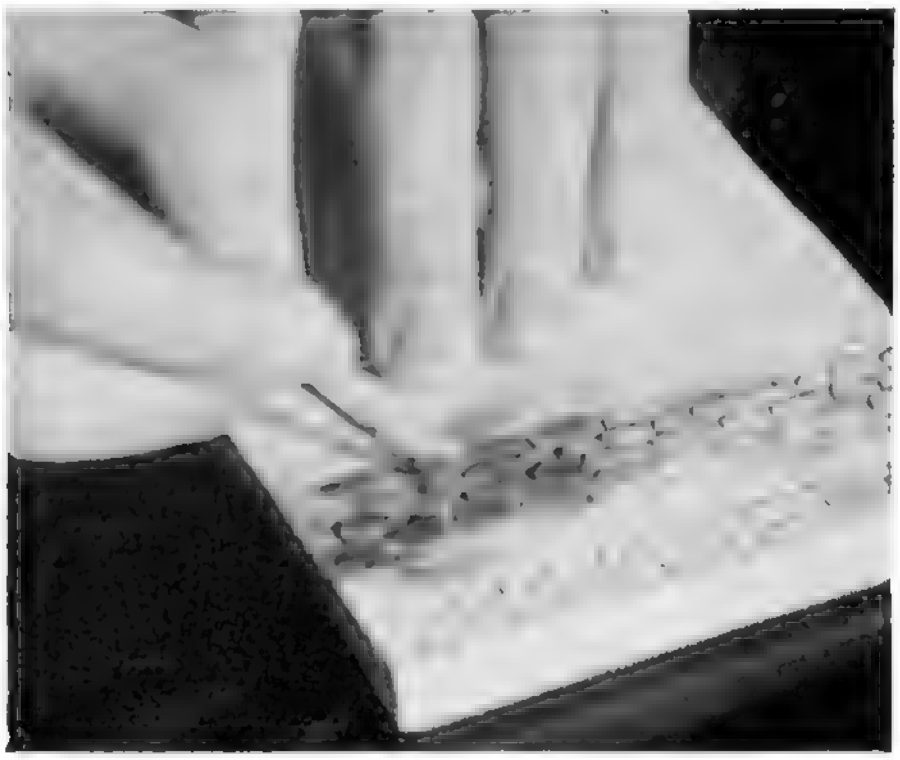


Abb. 2. Das Tönen der einzelnen Steine mittels Haarpinsel und Wasserfarbe.

Abb. 3. Mit einem Streichholz werden einzelne Steine eingedrückt, um eine plastische Wirkung zu erzielen.

Abb. 4. Selbstgefertigtes Tunnelportal nebst Röhre, deren Innenwand ebenfalls PORODUR-Mauerwerk aufweist. – Sämtliche Modelle und Fotos vom Verf.

in jede gewünschte Felsstruktur verwandeln. Ein tolles Baumaterial! So leicht, daß der primitivste Unterbau für „schwerste Aufbauten" genügt. Und die Arbeit wird zum Vergnügen.

So und nun nehmen Sie endlich den Bleistift, ein Plattenprobestück und kratzen Sie drauf los (Abb. 1), erst horizontale Fugen (für Schichtmauerwerk z. B.) und dann dazu, mit ein wenig Bauverstand, die vertikalen.

Kratzen Sie sachte oder tief, krumm oder gerade und IHR Mauerwerk ist eigentlich schon fertig.

Wollen Sie es anmalen (Abb. 2)? Bitte, das Stück zuerst ganz annässen und dann ran mit der billigen Wasserfarbe! Sie können die nassen Fugen zuerst in der ihnen zugedachten Farbe vollaufen lassen, dann lassen Sie das Bauteil antrocknen und bestreichen die Steine für sich, wieder naß oder auch streifig-trocken. Probieren, es macht Spaß und bringt Sie auf immer neue Möglichkeiten farblicher Gestaltung. Bei Darstellung von Sandstein haben Sie die geringste Mühe; die Grundfarbe des PORODUR ist rötlich bis hellrot und läuft beim stärkeren Anwärmen ins Gelbliche eines Rätsandsteins an.

Und nun noch einen Trick: Sie brauchen mit den gekratzten Steinen nicht in einer Fläche zu bleiben. Nehmen Sie ein Zündholz, schnitzen Sie es flach und so breit wie Ihr Stein stark ist. Mit diesem Holz können Sie einzelne Steine einfach eindrücken (Abb. 3), unterschiedlich tief und ihr Mauerwerk lebt, besonders im Streiflicht. Auf diese Art können Sie Ihr Mauerwerk auch beliebig altern lassen.

Absätze, Abschnitte, Vorsprünge, Kanten, Abdeckplatten wollen Sie darstellen? Schnitzen Sie vor dem Kratzen doch einfach die Tafel nach Wunsch zurecht oder kleben Sie die Duroplastteile zusammen. Aber dann doppelte Sorgfalt beim Anordnen der Steine an den Kanten, damit das Mauerwerk echt wird. An fertigen Bauten abgucken oder das Buch „Der Maurerlehrling" studieren!

Nichts gegen käufliche Fertigteile wie Tunnelportale und Mauerwerksfolien! Aber der Individualist, der Fanatiker fürs Detail, wie auch der notorische Faulpelz, der bequem und doch persönlich gestalten will, der sollte PORODUR einmal versuchen.

Da ist z. B. so eine Tunnelröhre mit PORODURportal und ebensolchem Gewölbemauerwerk (Abb. 4). Ring ist an Ring mit Uhu zu einer Röhre geklebt und auch in diese hinein das Mauerwerk gekratzt, mit

Abb. 5. Auch dieses Fachwerkhäuschen entstand aus PORODUR (s. Text).

Rohfelspartien dazwischen. Zum besseren Zusammenhalt ist die Röhre außen mit Zeitungspapier durch Sichozelleim umklebt. (N. B. die Ähnlichkeit des Zeitungstextes mit lebenden Personen oder akuten Ereignissen ist rein zufällig.)

Erinnern Sie Sich noch an die Abb. 6 S. 526, MIBA 13 Bd. XIII, 1961? In diese Hangecke wurde die Tunnelröhre, mit noch einer zweiten, eingebaut und wiederum liefert PORODUR dazu die bergseitige Futtermauer.

Auch dem Häuserbau winken duro-plastische Zeiten. So baute ich z. B. ein Bauernhaus für einen Bergstandort. Es ist vorne zwei-, hinten nur dachgeschoßig. Das Erdgeschoß besteht aus PORODURplatten von 3 mm Stärke (leicht selbst zu schneiden!). Tür- und Fenstergewände sind aus feinen PORODURstreifen, die aufgeleimt wurden. Das Fachwerk entstand aus Zündhölzern, die auf Papier aufgeleimt wurden; die Gefache sind mit Gipsbrei ausgegossen. Beim Haus Abb. 5 ist das Erdgeschoßmauerwerk samt Tür- und Fenstergewände aus einem Stück. Nach dem Aufreißen der Gewände wurde die Mauer mit feiner Feile zurückgefeilt, so daß die Gewände vorstehen. Diese Methode erlaubt die Darstellung dünnster Bauglieder. Die werdende Scheune der Abb. 6 ließ die Grundstruktur des Duromaterials „mitsprechen".

Zum Schluß sei nochmals ein Trick verraten. Die Abb. 7 zeigt die Teile eines kleinen Fachwerkhauses, bei dem die Hölzer in die zurechtgeschnittenen Wände direkt eingedrückt und -geleimt wurden. Gefache und Hölzer sind angemalt worden, nachdem Fenster und Tür herausgeschnitten waren. Links, durch F gekennzeichnet, noch auszuschneidende Fenster.

Die Teile werden mittels UHU zusammengefügt. Unvollständige Eckanschlüsse des Mauerwerks, wie auch sonstige Unebenheiten oder Löcher im Material machen keine Sorgen, sie sind leicht zu beseitigen. Reiben Sie lediglich ein Abfallstück PORODUR auf Sandpapier oder einer Feile, das ergibt eine sandartige, flockige Masse. Diese rühren Sie mit dickem Sichozelleimwasser an. Mit dem entstehenden Brei können Sie alle Lunker ausstreichen und nach dem Trocknen übermalen. Sie können damit auch verputzen. Zu diesem Zweck setzen Sie die Putzfarbe dem „Papp" gleich zu.

Habe ich Ihnen schon gesagt, daß Sie PORODUR-Mauerwerk auch in gewissen Grenzen biegen können? Schneiden Sie dünne Mauerplatten hinten senkrecht zur

Abb. 7. Die Balken eines Fachwerkbaues werden lediglich in die PORODUR-Wände hineingedrückt und eingeleimt, die Gefache ausgemalt und die Türen und Fensteröffnungen hinterher herausgeschnitten.

(Wir haben selbst Versuche mit PORODUR angestellt und teilen die Begeisterung des Verfassers! PORODUR sieht übrigens „lecker" aus (wie Waffelkekse), so daß Sie außerdem noch manchen Jux damit anstellen können! D. Red.)

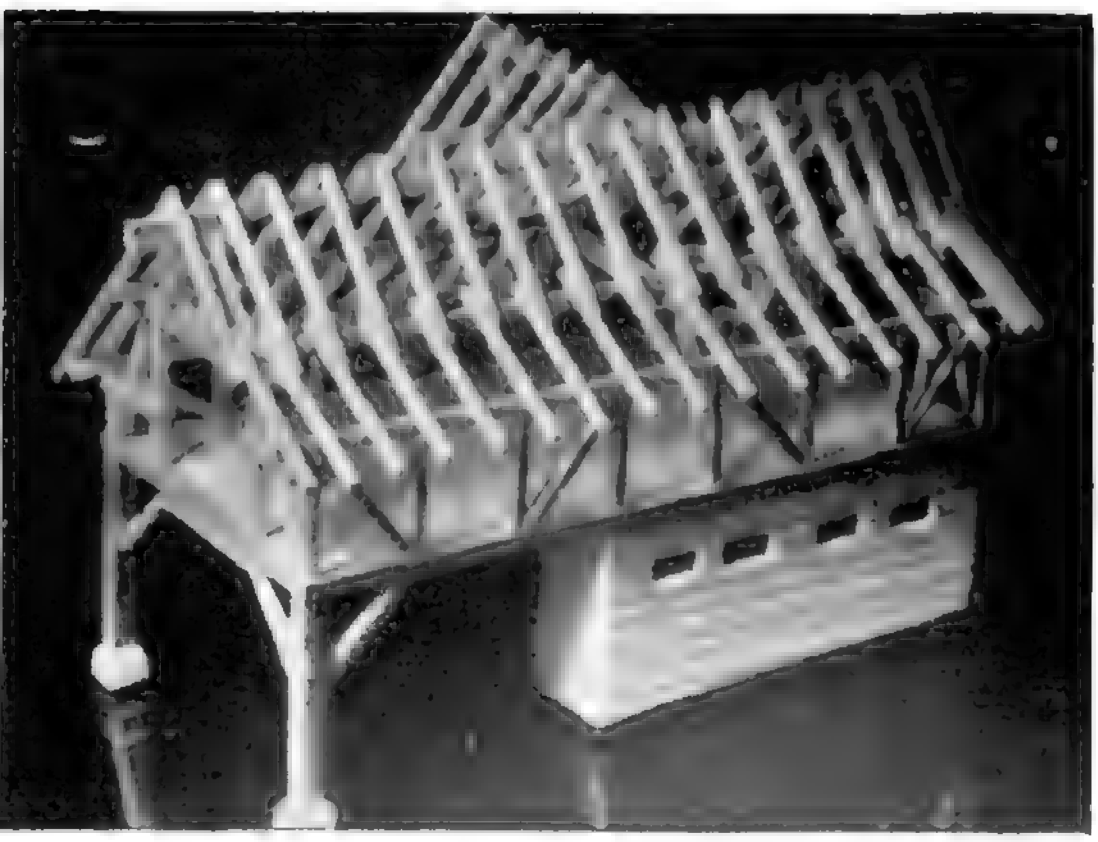


Abb. 6. Eine Scheune, deren Mauerwerk aus PORODUR besteht.

Die Anlage von Fall zu Fall

Umstände halber ist es mir leider nicht möglich, dauernd eine stationäre Anlage zu haben. Ich kann immer nur von Fall zu Fall meinem Hobby frönen. So ist auch die heute vorgeführte Anlage erst drei Wochen vor Weihnachten zustandegekommen und mußte hinterher – wie schon so oft – wieder total „zerstört" werden (in des Wortes wahrster Bedeutung, wenigstens bezüglich des Geländes).

Diese letzte Anlage war knapp 4 qm groß (2,40 x 1,20 m); an der einen Schmalseite schloß sich im

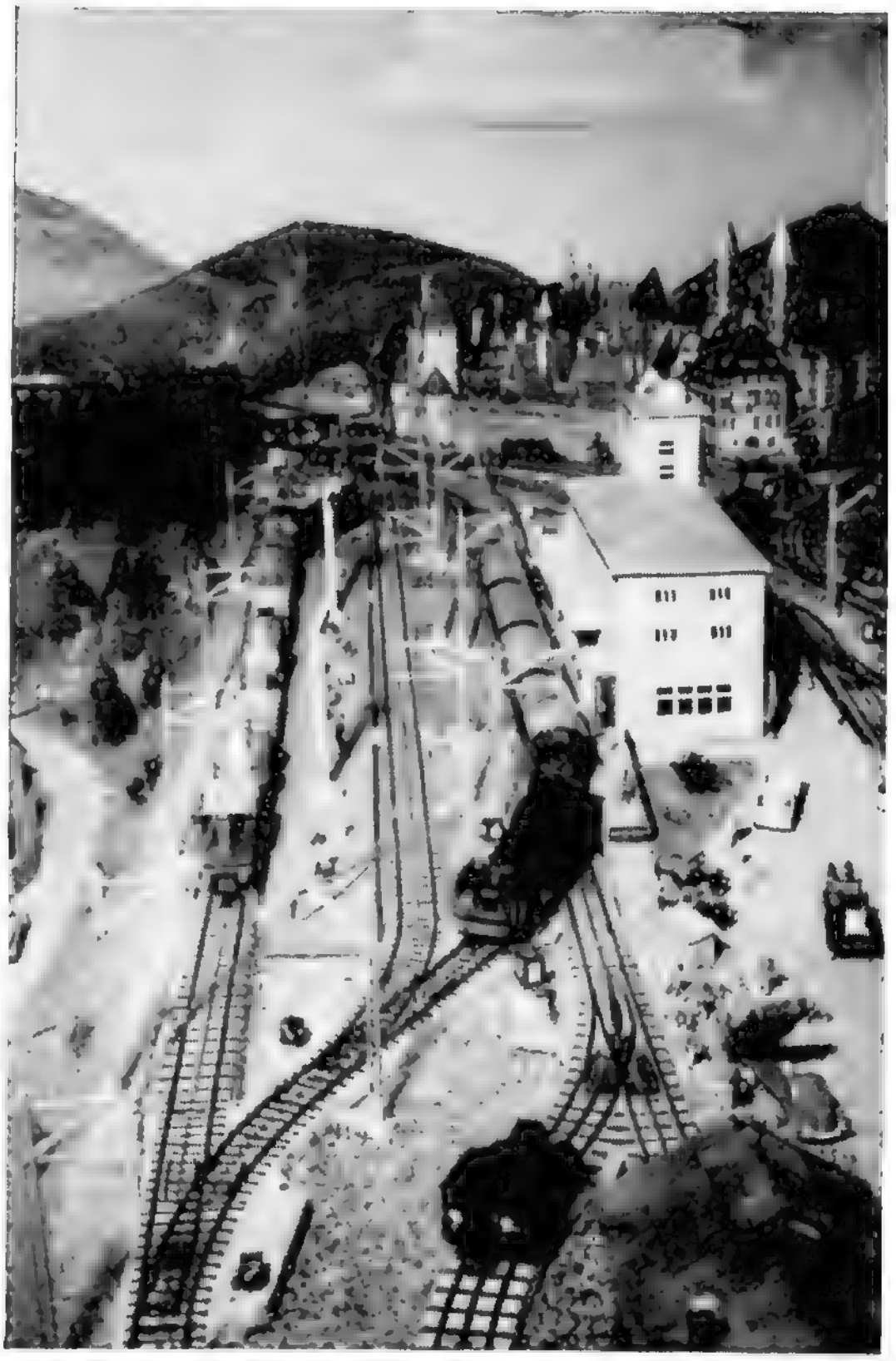


Abb. 1. Bahnhof der Reichshauptstadt „Hohenberg".

Abb. 2. Burg Hohenfels, die über der Stadt thront (s. Abb. 3).

rechten Winkel dazu noch ein besonderes Brett von 1,30 x 0,80 m Ausdehnung an. Das Thema war eine mittelalterliche Reichshauptstadt namens „Hohenberg", die auf der Wasserscheide des Jura sozusagen auf einer Paßhöhe der alten Reichsstraße liegt. Diese

---

Biegelinie mehrfach ein, dann lassen sie sich krümmen. Mauerrundungen werden damit zum Kinderspiel.

Haben Sie einmal einen Mauerwerksteil falsch erkratzt, keine Sorge! Radieren Sie es mit feinstem Schmiergel wieder aus und kratzen Sie es neu. Dabei ist es von Vorteil, nach dem Radieren die Oberfläche mit Leimwasser etwas zu härten.

Ich bin kein Firmenvertreter von Duroplast, noch Reklamefachmann, handle auch nicht mit Baustoffen. Warum ich Sie dennoch dazu animieren möchte, Versuche mit diesem Baustoff zu machen? Aus Freude an der Eleganz des Arbeitens mit diesem Material und als faulpelziger Individualist, der seine Freude nicht für sich behalten kann.

Abb. 3. Burg, Stadt und Bahnhof „Hohenberg" liegen zweifelsohne in einer schönen und romantischen Gegend.

Abb. 4. Haltepunkt „Wannsee" – eine Version von „Blanksee" in Heft 11/III; der „See" selbst liegt in der Schleife im Hintergrund.

Straße wurde früher von der Burg Hohenfels bewacht und kontrolliert, die auch heute noch wohlerhalten auf einer Anhöhe oberhalb der Stadt liegt. Steht man vor der Anlage, so kommt die Strecke von „Tiefental" rechts vorne aus einem Tunnel. Sie führt dann am Haltepunkt Wannsee (Ausflugsort der Hohenberger) vorbei, windet sich um einen Felsblock (echter Jura-Stein) herum, führt dann über eine Brücke über den Ausfluß des Wannsees und in einer großen Kurve um den ganzen See herum an der Stadt vorbei zum Bahnhof „Hohenberg". Dieser wurde Ende des Krieges zerstört und anschließend im Zuge des Wirtschaftswunders, für den derzeitigen Umfang der Stadt viel zu groß, wieder aufgebaut. Da das Hochplateau auf dem Hohenberg liegt und genügend Platz bietet, führt die Bahn dann in einer großen Schleife nach links hinter dem Bahnhof herum und verschwindet zwischen Stadt und Burg im Taleinschnitt nach „Hinternberg". Durch die große Schleife konnte eine Kehrschleife eingebaut werden, so daß Züge, die von Tiefental nur bis Hohenberg fahren, nicht umrangieren müssen. Zwischen der Schleife liegt der Güterbahnhof, der sich leider nicht an anderer Stelle unterbringen ließ, obwohl sich die Hohenberger wegen der Sperrung der Straße vom Bahnhof zur Stadt während des Rangierens schon oft beschwert haben.

Die „romantische" Stadt entstand aus meiner Vorliebe für alte Fachwerkhäuser aus Ausschneidebogen. Nur die Stadtmauer mit Stützpfeilern und Wehrgang ist unter Verwendung von Mauerpapier der iFrma FALLER massiv. Der zuerst geplante Bau der Häuser aus Holz wurde aus Zeitmangel aufgegeben und bei einem Abstand von über einem Meter vom Beschauer wirken die Papierhäuser durchaus nicht störend.

Rolf Riedel, Schwaig b. Nürnberg

Der Selbstblock auf Modellbahnanlagen

von Ernst Teucher, Nürnberg

Fortsetzung von Heft 8/XIV S. 303

III. Teil: Selbstblock für Märklin

ergo: für das Dreischienen-Zweileiter-Wechselstromsystem

1. Allgemeines über Schaltung und Bauteile

Nachdem Sie bereits durch die diesbezüglichen Veröffentlichungen in den letzten Heften eingehend mit dem Prinzip dieses „Schnurrbart"-Selbstblocksystems vertraut sind und Ihnen die verehrte MIBA-Redaktion in Heft 7/XIV eine alle Unklarheiten restlos beseitigende vereinfachte Darstellung der grundsätzlichen Wirkungsweise in dankenswerter Weise darbot, sind weitere Erklärungen dieser Art wohl überflüssig. Die folgenden Ausführungen möchte ich also speziell auf die Besonderheiten des Märklin-Systems hinsichtlich dieses Selbstblock-Vorschlags abstimmen, wobei sich allerdings ab und zu eine „Rückblendung" auf bereits veröffentlichte MIBA-Artikel als notwendig erweist.

Auch die vorliegende Schaltung nimmt Rücksicht auf bereits bestehende Märklin-Anlagen. Sie ermöglicht Ihnen also den nachträglichen Einbau des Selbstblocks ohne umständliche „Gleisbauarbeiten", sofern Sie von vornherein Ihre Anlage in „Handblockstrecken" aufteilten.

Hoffentlich sind Ihre bisherigen Blockstrecken nicht zu lang. Das wäre peinlich, weil Sie dann, dem Vorbilde entsprechend, die Blockabschnitte Ihrer „Fernstrecken" neu gliedern müßten oder sollten, um eine dichtere Zugfolge als Lohn Ihrer Mühe erreichen zu können. Sie wisssen ja, auch die große Eisenbahn verkürzte im Zuge der Automatisierung die Blockabschnitte der Fernstrekken auf etwa 1100 m. Ist Ihnen das Aufreißen des Gleiskörpers zu beschwerlich, so lassen Sie's halt. Infolge der Selbstblock-Automatik verbuchen Sie – neben dem hohen Sicherheitsgrad – ohnedies eine erhebliche Steigerung des Zugverkehrs auf Ihrer Anlage und man soll nichts übertreiben. Auf meiner winzigen Anlage beträgt die Länge des kürzesten Selbstblockabschnittes nur etwa 1,20 m. Bei einer „Verkehrsstockung" beißen sich dann die dicht hintereinander haltenden Züge fast in den „Schwanz". Ein nicht gerade schöner Anblick, das dürfen sie mir glauben. Aber was soll man machen, wenn der Anlage absolut nicht mehr Raum abgetreten werden kann? Auf eine Anlage verzichten? Nein, niemals, und wenn ich sie tagsüber in der Aktentasche mit herumtragen müßte!

Nun, gar so eng wird es bei Ihnen auch wieder nicht zugehen, also dann: nichts wie 'ran an den Selbstblock!

Zunächst, zwecks Einplanung in den außerordentlichen „Modellbahn-Haushaltetat 1962", die neu zu beschaffenden bzw. selbst zu fertigenden Bauteile:

1. Pro Selbstblockabschnitt ein TRIX-Relais 6591 (auf Abb. 2 mit RI, RII und RIII bezeichnet). Ja, es hat eine neue Katalognummer erhalten, das gute Stück; bitte weitersagen!
2. Pro Selbstblockabschnitt ein Lichttagessignal (auf Abb. 2 mit S 1, S 2 und S 3 bezeichnet). ESTHO, MEMOBA oder Selbstbau.
3. Pro Selbstblockabschnitt ein Paar „Schnurrbart"-Gegenkontakte (auf Abb. 2 mit KL1/KR1, KL2/KR2 und KL3/KR3 bezeichnet), die Sie entweder – durch ein Stück starken Zeichenpapiers isoliert – auf den Schwellenenden beiderseits der Schienen mit UHU-hart ankleben, oder auch in die Anlagengrundplatte neben dem Gleiskörper der Märklin-Gleise einstechen können. Sollten Sie die aus Gründen der Festigkeit zu empfehlende letztere Möglichkeit wählen, dann müssen Sie entsprechend der Gleiskörperform die Gegenkontakte oben nach den Schienen zu biegen. An-

dernfalls würde der an den letzten Wagen anzubringende „Schnurrbart" stark an die Wilhelminische Zeit erinnern.

4. Pro letzten Wagen eines jeden Zuges einen „Schnurrbart" gemäß Heft 2/XIV, S. 50, also **isoliert** von masseführenden Wagenteilen. Als Anhalt mögen Ihnen die Abbildungen in Heft 6/XIV, S. 263 und 265 dienen, aber bitte **die Isolation nicht vergessen!**
5. Pro Blockabschnitt einen Schaltkontakt am Mittelleiter (auf Abb. 2 mit Sch1, Sch2 und Sch3 bezeichnet), dessen Ausführung Ihnen Abb. 1 zeigt. Herzustellen ist dieser Schaltkontakt sehr einfach nach folgender Methode: Kleben Sie bitte mit UHU-hart einen Pappstreifen (50 mm lang, 3 mm breit und 0,2 mm stark) dicht neben die Punktkontakte des Mittelleiters auf den Gleiskörper. Dann biegen Sie einen ca. 57 mm langen federnden Messing- oder Kupferdraht (0,5 mm ⌀) zurecht, so wie es aus Abb. 1 hervorgeht.

An das gerade Ende dieses Drahtes löten Sie einen isolierten Schaltdraht (0,5 mm) an und fädeln ihn durch die kleine rechteckige Öffnung im Gleiskörper, aus welcher der nächstliegende Punktkontakt herausschaut, bis Sie ihn — den Schaltdraht — mit Hilfe eines aus 1 mm-⌀-Draht gebogenen Hakens aus einem der seitlichen Gleiskörperausschnitte herausziehen können. Das ist ein ziemlich mühsames Geschäft, aber es geht schon. Dann kleben Sie den Messingdraht (s. Abb. 1) auf dem Pappstreifen am anschlußseitigen Ende fest. Am nächsten Tag ist der UHU-hart hart und Sie können den Kontaktdraht in seine endgültige Lage bringen. Sein abgebogenes — quer zur Fahrtrichtung zeigendes — Ende soll etwa 1 mm über die Punktkontakte hinausragen. Der Ski-Schleifer der Lok drückt ihn später nieder und durch diese Berührung wird der Stromkreis des entsprechenden Blockrelais geschlossen.

Ich glaube, Ihnen wird schon beim Lesen des letzten Abschnittes etwas eigenartig zumute, weil Sie ahnen, wie ich hier einen wichtigen Stützpfeiler des Märklin-Systems „anknabbere". Bisher schalteten Sie mit „Masse" irgendwelche automatischen zuggesteuerten Vorgänge auf Ihrer Anlage. Ich schlage Ihnen jedoch für diese Selbstblockschaltung eine Kontaktgabe mit dem Mittelleiter vor. Weshalb?

Würden Sie die Relais über das Märklin-Kontaktgleisstück 5115 auslösen lassen, so täte dies zwar vorbildgetreu schon die erste Achse eines Zuges, aber auch alle anderen würden ihrem Beispiel folgen. Die Relaisspulen würden reichlich lange zu ihrem und zu Ihrem Leidwesen vom Schaltstrom durchflossen. Ja, wenn sie mit selbsttätiger Abschaltung ausgestattet wären, wie die neuen Trix-Relais 6592 oder die CONRAD-Relais LC 1203. Leider weisen die letztgenannten Typen nur zwei Umschaltkontakte auf. Und die langen nicht ganz aus. (Unter uns gesagt: Es geht auch mit diesem Relais. Nur entpuppt sich die entsprechende Schaltung als „Kreuz-Knobel-Schaltung", die ich Ihnen in diesem

Abb. 1. Neu für die Selbstblockinteressenten unter den Märklinisten: der Schaltkontakt am Mittelleiter! An jeder beliebigen Stelle der Selbstblock-„Fernstrecke" läßt er sich nachträglich einbauen. Seine Anfertigung ist im Text beschrieben.

Der isolierende Papierstreifen – der Deutlichkeit halber hier weiß belassen – wird hinterher natürlich entsprechend dem Gleiskörper bemalt, so daß er nicht mehr auffällt.

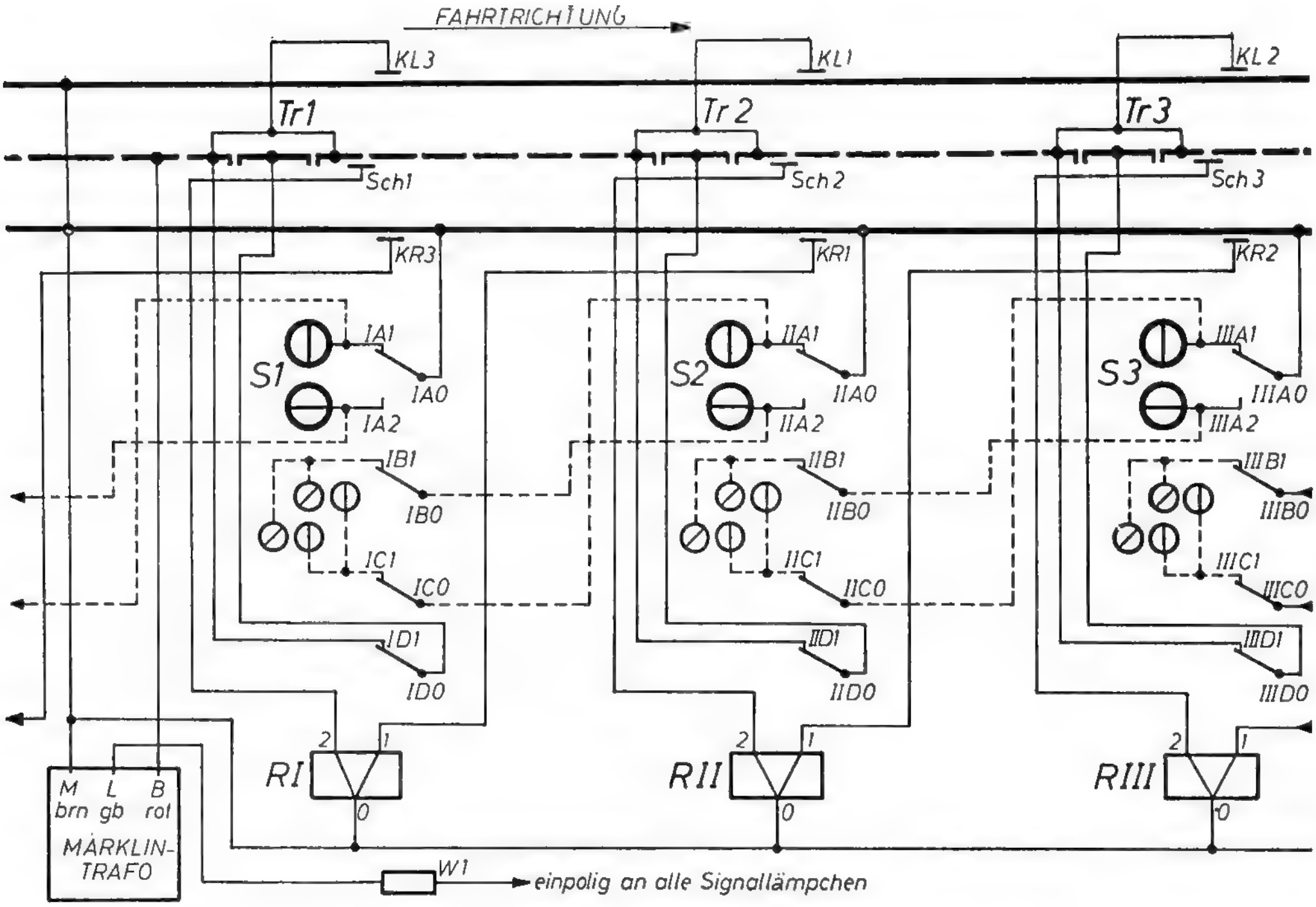


Abb. 2. Die Schaltung ähnelt den übrigen Selbstblockschaltungen, die in den letzten Heften besprochen worden sind. Die Abwandlung für das Märklin-System ist unverkennbar.
Die 3 stark gezeichneten Linien (oben) stellen die Schienen des Märklin-Gleises dar. Der Mittelleiter ist nach DNA 0058603 gestrichelt dargestellt. Die Unterbrechungsstücke sind durch kleine senkrechte Striche markiert.

Zusammenhang nicht zumuten möchte. Vielleicht später einmal, wenn wir alle gesund bleiben.)

Nun noch ein paar Worte über die Lage der Kontakte KL/KR-Sch zueinander. Versetzen Sie Sch gegenüber KL/KR etwa um 5 cm (wie auf Abb. 2 in etwa gezeichnet), und zwar aus folgendem Grund:

Wenn Sie nämlich beispielsweise bei Güterzügen den mit Schlußbeleuchtung ausgestatteten Märklin-Güterwagen 4506 (Heft 6/XIV, S. 265) als letzten Wagen des Zuges laufen lassen (wo denn sonst?), dann schaltet dessen Mittelschleifer das soeben passierte Signal nochmals kräftig auf Halt, nachdem solches vor ihm schon die Lok mit ihrem Mittelschleifer tat. Gleichzeitig würde (läge Sch in einer Ebene mit KL/KR) der „Schnurrbart" den entgegenwirkenden Stromkreis des bedauernswerten Relais schließen. Das wüßte nun nicht, welchen der beiden völlig gegensätzlichen Befehle es ausführen solle. Es würde dann das in solcher Lage Klügste tun, nämlich gar nichts. Es beharrte in seiner Halt-Stellung, abwartend, bis sich die da oben geeinigt haben. – Deshalb Sch unbedingt versetzen!

Ebenfalls von beachtenswerter Wichtigkeit ist die im Schaltbereich der Sch- und KL/KR herrschende Fahrspannung. Sie sollte 12 V möglichst nicht unterschreiten, um ein sicheres Schalten der Relais zu gewährleisten.

Am besten wäre freilich, grundsätzlich gesehen, eine Stromversorgung im Sinne des Redaktionsnachwortes zur Trix-Schaltung (s. Heft 6/XIV, S. 265). Getrennte

Trafos oder jedenfalls besondere Wicklungen in einem Trafo für Fahrstrom, Signalbeleuchtung und Relais vermeiden evtl. auftretende Schwierigkeiten und machen den vermeintlich erhöhten Aufwand wieder wett.

Die Schaltung (Abb. 2) wollen Sie daher als einfachste Arbeitsvorlage ansehen, die viele Variationsmöglichkeiten in sich birgt.

2. Eine Zugfahrt . . .

. . . die ist lustig; eine Zugfahrt, die ist schön. Ja, da kann man schon von weitem grüne Lichter leuchten seh'n, wenn Sie die Schaltung (Abb. 2) richtig ausgeführt und auch sonst alles getan haben, um Ihrem Selbstblock zu einem guten Start zu verhelfen.

Da Ihnen aus den vorher veröffentlichten Teilen dieses Vorschlags — wie schon erwähnt — die Arbeitsweise des „Schnurrbart"-Selbstblocks bereits bekannt ist, kann ich mich kürzest fassen: Die Relais RI, RII und RIII brachten Sie vor Beginn der ersten Fahrt in Stellung 1; alle grünen Signallämpchen leuchten. Der von links (Abb. 2) kommende Märklin-Zug durcheilt in flotter Fahrt die Abschaltstrecke Tr 1 vor Signal S 1. Unmittelbar nach dem Signal schaltet der Lokschleifer durch Berühren des Schaltkontakts Sch 1 das Relais I auf Stellung 2. Die A-Kontakte des Relais R I schalten die Lämpchen des Hauptsignalteils S 1 von Grün auf Rot um. Die B- und C-Kontakte schalten das Vorsignal ab. Der gleiche Vorgang mit anderen Vorzeichen wiederholt sich nach S 2. Ist Ihr Zug vollständig an S 2 vorübergefahren, dann verbindet der am letzten Wagen angebrachte „Schnurrbart" KL 1 mit KR 1 (Kontakt 1 links mit Kontakt 1 rechts), worauf R I wieder Stellung 1 einnimmt. S 1 zeigt HP 1/Vr 0. Der nächste Zug erhält freie Fahrt bis vor S 2, da auch die D-Kontakte des R I nicht untätig waren. — So folgt Besetztschaltung auf Freischaltung und Freischaltung auf Besetztschaltung, wie bekannt.

3. Zugbeleuchtungsprobleme . . .

. . . besonderer Art wirft diese Selbstblockschaltung für Sie auf, wenn Sie Ihre Märklin-Züge ständig beleuchtet fahren wollen. Studieren Sie nochmals in Heft 8/XIV, S. 358–361 die angeführten Beispiele. Alles dort Gesagte gilt nämlich sinngemäß auch für Sie, liebe Märklin-Freunde. Nur die Stromarten müssen Sie umkehren, denn Sie fahren ja mit Wechselstrom und müssen Ihre Abschaltstrekken vor den Signalen deshalb mit Gleichstrom versorgen. In Ihre Loks müssen Sie dann allerdings je einen 100MF-Kondensator vor den Motor schalten. Kurz gesagt, wenn es im Abschnitt „Zugbeleuchtungsprobleme" (Heft 8/XIV, S. 358) **Gleichstrom** heißt, streichen Sie's durch und schreiben **Wechselstrom** hin. Für **Wechselstrom** setzen Sie **Gleichstrom** ein. Kondensatoren und Drosseln vertauschen Sie miteinander, dann stimmt's so ungefähr.

Die „Schaltungstechniker" unter Ihnen werden jetzt sagen: „Na ja, soweit funktioniert die Sache schon recht ordentlich, aber bauen werde ich's so nie." Und die „Nicht-Schaltungstechniker" lassen auch die Finger davon. Oder irre ich mich?

Guter Rat wäre teuer, hätten wir nicht unsere MIBA und den Herrn CHRONOS. In Heft 1/XIV, S. 21 gibt er Ihnen einen recht praktischen Tip, wie man ohne viel Umstände eine Dauerbeleuchtung der Märklin-Züge erreicht. Ich möchte den Vorschlag des Herrn CHRONOS dahingehend ergänzen, daß ich Ihnen empfehle, am zweiten **und** letzten Wagen je einen Mittelschleifer anzubringen und beide zur Stromversorgung der Zugbeleuchtung heranzuziehen. Dann haben Sie die untrennbare Einheit der Zuggarnitur? Auch da läßt sich Abhilfe schaffen. Irgendwo in der MIBA finden Sie bestimmt eine entsprechende Anleitung, wie man den Beleuchtungsstrom von einem Fahrzeug zum andern führt, ohne auf die leichte Trennbarkeit der Züge verzichten zu müssen. (Z. B. im heutigen Heft auf Seite 393! D. Red.)

Einen Augenblick bitte, ich weiß im Moment nicht, in welchem Heft, so 'was steht. Seien Sie doch so nett und sehen Sie einmal selbst nach in Ihrem Gesamt-Inhaltsverzeichnis der ersten 10 MIBA-Jahrgänge. — Wie bitte, Sie besitzen keins? Ja, war denn seinerzeit kein Zaunpfahl zur Hand, als sich Ihre liebe und nette Frau so hintenherum nach Ihren Weihnachtswünschen erkundigte? Hm, dann sieht's allerdings böse aus. Denn ob WeWaW um diese Jahreszeit noch ein paar Inhaltsverzeichnisse übrig hat, glaube ich kaum. Vielleicht gerade noch eins für **Sie,** aber die anderen werden wohl leer ausgehen. (Besten Dank für diese gutgemeinte „Schleichwerbung"! WeWaW)

Deshalb hier eine unvollständige Aufstellung der betreffenden MIBA-Hefte, in denen Sie diesbezügliches finden:

Heft 9/IV, 304 — 10/IV, S. 348 — 16/IV, S. 574 — 15/VII, S. 579 — 7/XII, S. 279 — 12/XIII, S. 472.

4. Die Stromversorgung der Lichttagessignale . . .

. . . sollten Sie einem besonderen Trafo überlassen, dessen Ausgangsspannung etwa nur halb so hoch ist, wie die normale Betriebsspannung der verwendeten Glühlämpchen beträgt. —

Abb. 2 sieht jedoch die einfachere Lösung vor. Unter Zwischenschaltung eines Widerstandes W 1 werden die Lämpchen der Signale mit den Lichtbuchsen des Märklin-Trafos verbunden. Bestimmte Angaben über die Werte dieses Widerstandes kann ich Ihnen leider keine machen, weil ich nicht weiß, welche Lämpchen welches Herstellers in wieviel Signalen Sie anzuschließen gedenken. **Völlig unverbindlich** seien als **gröbster** Richtwert 10 Ohm/ 10 Watt genannt.

Schlußbemerkung

Liebe Miba-Freunde!

Es würde mich sehr freuen, wenn Sie meinem Selbstblock-Vorschlag — als Gesamtheit gesehen — einige Anregungen entnehmen konnten. Aufgrund eigener Erfahrungen rate ich Ihnen unbedingt, wenigstens zunächst eine Ihrer „Fernstrekken" auf Selbstblockbetrieb umzustellen. Vielleicht erst 'mal mit drei Blockabschnitten, so gewissermaßen versuchsweise ohne alle Schikanen. Diese Aufsatzreihe wird ja gelegentlich fortgesetzt und es kann sein, daß ein anderer Vorschlag Ihnen vielleicht besser zusagt. Selbst in dem Falle bedeuten die TRIX-Relais kein fortgeworfenes Geld. Sie lassen sich dank Ihrer vielseitigen Verwendungsmögiichkeiten immer wieder in anderen Schaltungen einsetzen.

Den Selbstblock auf Modellbahnanlagen sollten Sie jedenfalls unbedingt ausprobieren. Ihre Anlage gewinnt dadurch erheblich an Wert. Ihr Selbstbewußtsein steigert sich, weil Ihre Anlage dem Vorbild wieder ein großes Stück näher gekommen ist. Und Ihre „Handblock-Modellbahn-Bekannte"? Wie werden **die** staunen! Ja, hätten Sie die Zeitung (sprich MIBA gelesen . . ., aber so ist ihr Name „Hase" (sie wissen von nichts . . .)

Mit besten Modellbahner-Grüßen
Ihr Ernst Teucher

Druckfehlerberichtigungen

In Heft 8/XIV S. 335 unten muß es selbstredend (wie aus dem darüberstehenden Text schon hervorgeht) heißen: Die Lok der **BR 78** auf der Drehscheibe.

Auf Seite 340 desselben Heftes sind die letzten beiden Zeilen der linken Textspalte **gänzlich zu streichen!** Wie diese **nach** der Korrekturlesung **da hingeraten** sind, ist uns (und **eigenartigerweise auch der** Druckerei!) **unerklärlich.**

Nicht „Wildwest in Oberbayern"...

. . . (auch wenn der Kutscher samt Karrengaul verdutzt dreinschaut), sondern höchst friedliche Sonntagsreiter, die auf der Anlage Riedel (S. 407) durch das Wannseetal traben.

Private Kleinanzeigen – Kauf, Verkauf, Tausch

Pro angef. Zeile 2,50 DM
Chiffregebühr 1.50 DM
(s. a. Heft 1/XIV S. 36)

Verkaufe TRIX E 50 (2 Motoren), neuwertig, für DM 50.–. H. Imperto, Ludwigshafen/Rh., Gartenstr. 10.

3 Märklin E 18 (MS 3023, 3024), Mod.-Gleis 3900, alles neu. Neuw. TP, DL, MIBa II 1–10, 13, III, IV, V, 1–6, gegen Gebot. Gesucht Weichen 3900. R. Hebbinghaus, Münster i. W., Rumphorstweg 24, Telefon 4 84 06.

Verkaufe Tesmo V 80 u. TRIX VT 75 für alle Systeme. H. Lehmberg, Dungelbeck/Peine, Anger 60.

Verkaufe Märklin Spur 0 und I: Lok HR 70/12920-2c1, Lok TK 70/12920-2c2, Lok CCS 66/12920-Krokodil, 2 Personenwagen 1941/GO, 1 Packwagen 1944/O, 1 Postwagen 1945/ON, 1 Mitropa-Speisew. 1942/O, 1 Mitropa-Schlafwagen 1943/ON. Diverse Personen-, Pack- und Güterwagen 1754/1755/1732 B/O, 1753/1889/1771/1781/1792/1796/1774 ST, 1997/1764/1961/1775/1852. 80 Modellgleise, 2 Transformatoren 13464 BG, 4 El.-Modellweichen, 2 H.-Modellweichen, Anschlußpl., Signale, Lampen, Wagenbeleuchtung etc. Spur 1 „Fliegenden Hamburger TW 12971, 60 Progreßgleise, 4 Handweichen, 1 Bahnhof 2039/1 B. Angebote an: L. Braune, Hamburg 1, Beim Strohhause 30.

1 Märkin-Eisenbahn kompl., in den letzten drei Jahren gekauft. Neuw. DM 1900.– einschließlich Fallerteile, für DM 1000.– zu verk. 6 Züge, 25 Weichen, Signale, Drehscheibe, 5 Trafos usw. Fritz Witthuhn, 4441 Riesenbeck i. W., Bevergerner Str. 88, Telefon 0 54 54/2 10.

Gesucht Drehscheibe Fleischmann H0. Freytag, Hamburg-Fischbek, Schehakstieg 5b.

Verkaufe BR 86 TT 800 Märklin-Wechselstrom neu und ungebraucht. BR 64 für Märklin-Wechselstrom, T 3 für Märklin-Wechselstrom. Werner Fuhrmann, Zweibrücken, Fruchtmarktstraße 36.

Sammler sucht laufend Märklin Spur 0, I, II und III, große Loks und Wagen, Modellweichen, Zubehör, ganze Anlagen, höchste Preise für Raritäten. Dr. Herbert Miessler, Wien, Naglergasse 1.

Märklin-Kataloge vor 1934, ferner BING-Kataloge kauft Sammler zu Höchstpreisen. Joachim Lieben, Wien I, Mölkerbastei 5.

Kirchner-Straßenbahnzeichnungen Heilbronn und Baden-Baden (oder Stuttgart) gesucht. U. Weinmar, 71 Heilbronn, Linkstr. 65.

Studieren Sie stets aufmerksam den Anzeigenteil –
es ist zu Ihrem höchstpersönlichen Nutz und Frommen!

BRAWA

HO-Leuchten

für den anspruchsvollen Modellbahner

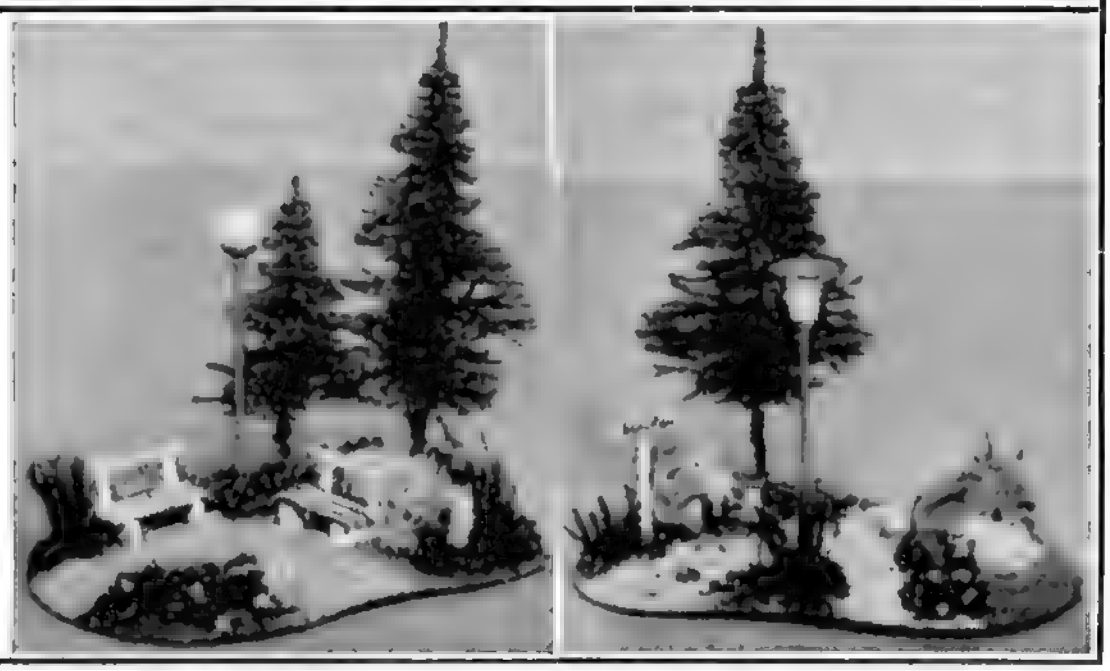
A. Braun, Waiblingen b. Stgt.

BRAWA

Gelände-Modelle

mit und ohne Leuchten naturgetreu, verkaufsstark

A. Braun, Waiblingen b. Stgt.



Den Zauber der immer mehr schwindenden Eisenbahnromantik vermittelt Ihnen die Z & W -

Schmalspurbahn in HO-Größe

Die Z & W-Schmalspurbahn ist nunmehr mit den zugehörigen Original-Gleisen und Weichen erhältlich! Geschenkpackung (1 Lok, 2 Personen-, 1 Packwagen, 6 ger., 16 geb. Gleisstücke) **nur 69.– DM!** Gleise einzeln: 1/1 gerade (11,4 cm lang) je –.40 DM, 1/1 gebogene, 12,6 cm lang (R = 330 mm), je –.40 DM, 1/2 gebogene je –.35 DM. Weiche für Handbedienung, 1 Paar 12.– DM, elektromagn. Weiche, 1 Paar 19.80 DM.

Über den Fachhandel bzw. Bezugsquellennachweis durch

Artur Braun, Waiblingen / Stuttgart

Ein Buch für den Modellbahnbastler

FROMM G.

Bauten auf Modellbahnanlagen

Der Autor vermittelt Grundkenntnisse über den Eisenbahnhochbau und leitet den Modelleisenbahner durch Baubeschreibungen und Baupläne beim Entwurf und Bau der H0-Gebäudemodelle an. Vorgestellt werden Bauten des Betriebs- und Maschinendienstes und Anlagen des Personen- und Güterverkehrs.

Der Autor unterrichtet über die möglichen Bauweisen und unterstützt den Bastler durch praktische Winke und Ratschläge. Die Anzahl der beschriebenen und skizzierten Gebäudemodelle ermöglichen es dem Modellbahnfreund, zwischen den verschiedensten Baustilen zu wählen und seine Anlage individuell und zugleich naturgetreu zu gestalten.

Etwa 384 Seiten – 73 Abbildungen und 46 Anlagen – Halbleinen etwa 17.– DM – Erscheint Juli 1962.

Zu beziehen über den örtlichen Buchhandel oder direkt beim Verlag.

TRANSPRESS

VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN, Berlin W 8, Französische Straße 13/14

ARISTO CRAFT

Aus dem romantischen Zeitalter der Dampflok

Aus der Reihe der neuen Aristo-Craft-Serie antiker Dampfloks sehen Sie hier ein Modell der „Thomas Rogers Mogul", wie sie um das Jahr 1850 und während des amerikanischen Bürgerkrieges gebaut wurde. Das Aristo-Craft-Modell ist ganz aus Metallspritzguß mit Messingteilen und weist eine große Zahl feiner Einzelheiten auf. Die Lok ist in den Originalfarben rot, grün, schwarz und gold bemalt und mit authentischer Beschriftung versehen. Für Sammler und Liebhaber antiker Dampfloks eine wirkliche Freude, die man sich durch den günstigen Preis auch leisten kann!

Ein Prospekt mit den momentan erhältlichen oder bald lieferbare Typen erscheint im Mai. Bitte wenden Sie sich bei Interesse an Ihr Fachgeschäft.

Generalvertrieb + Import: R. Schreiber, Fürth/Bayern, Amalienstraße 60

Neuer Katalog

4. Auflage Mitte Juli lieferbar.

Viele Bilder, insbesondere japanische Loks.

KARL SCHIECK

Stuttgart 1, Olgastr. 59 b

Preis DM 3.– **P.K. Stgt. 535 65**

Bau von Modelloks, Umbauten aller Art, Anlagenbau; Versand von: Liliput, Nemec u. a.

MODELLBAU HANNS HEINEN

Solingen, Königsmühle 26 - Tel. 2 70 23

„Gesamtinhaltsverzeichnis der ersten 10 MIBA-Jahre"

erspart das stundenlange Suchen von Artikeln! Preis 2.50 DM. – Nur noch lieferbar, solange Vorrat reicht!

MÄRKLIN, FLEISCHMANN, TRIX

und viele in- und ausländische Fabrikate.

Handarbeitslokomotiven: Akane, GEM/Olympia, Fulgurex, KTM, Tenshodo, LMB und NWSL.

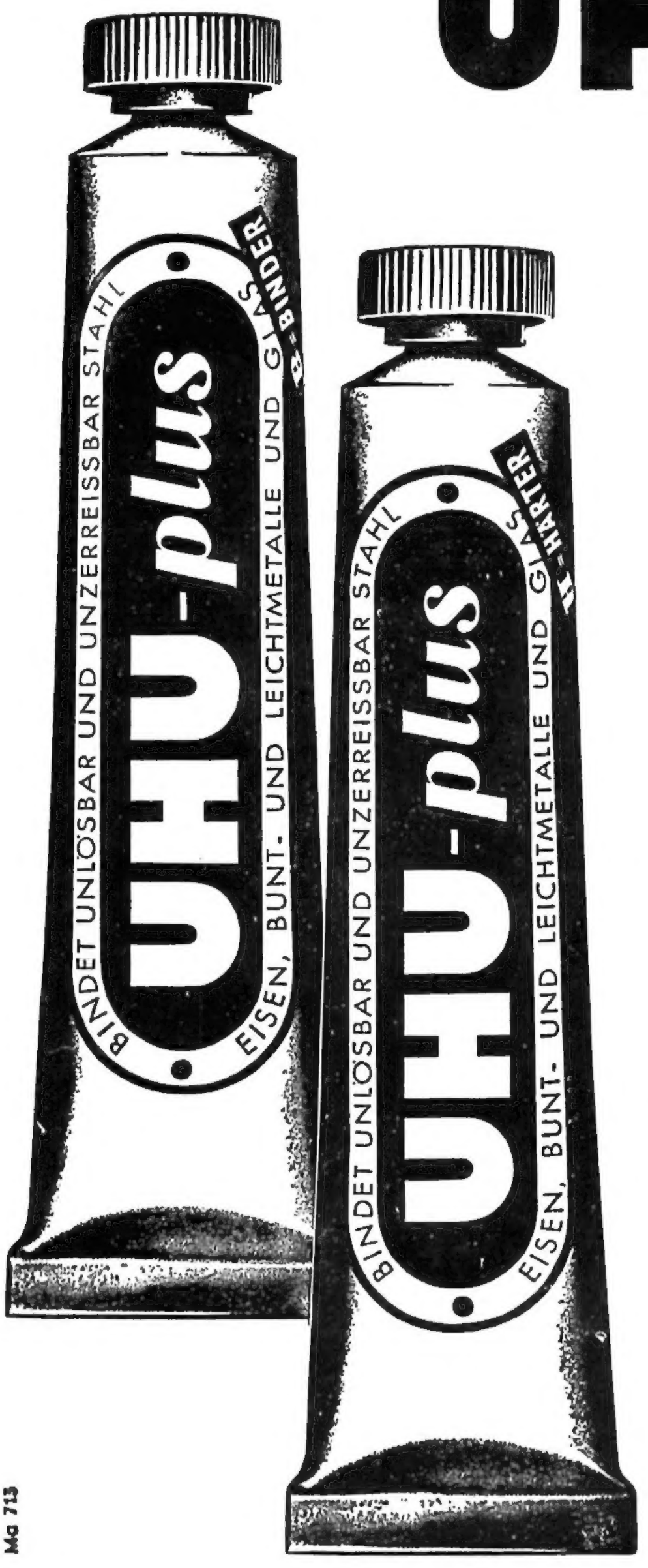
Neu: Lokbausätze und Lokräder der Firma META, England; LIMA-Waggon, Italien.

Sehr viel Zubehör für den Selbstbau.

Modellbahn-Fachgeschäft **Ing. Friedrich Seibert**

München, Entenbachstraße 6, Telefon 49 81 84

UHU-*plus*



– ein neues Bindemittel für Metall und Kunststoff

UHU-plus ist ein neues Spezial-Bindemittel, das Metall, gehärteten Kunststoff, Hartgummi, Glas, Holz und anderes Hartmaterial mit- oder untereinander verbindet ... ein moderner Zweikomponenten-Kleber auf Kunstharz-Basis.

UHU-plus läßt sich sehr einfach verarbeiten: Härter und Binder, die in getrennten Tuben abgepackt sind, werden im Handumdrehen gemischt und sparsam aufgetragen. Je nachdem, ob Sie den Klebstoff kalt oder heiß aushärten lassen, beträgt die Abbindezeit zehn Stunden bis zehn Minuten.

Die Klebestellen erreichen Zug-Scherfestigkeiten bis 3 kg/qmm. Sie übertreffen oft Niet-, Löt- oder Schweißverbindungen. UHU-plus ist beständig gegen Wasser, Modellkraftstoff, Öl, verdünnte Säuren und Laugen. Härter und Binder greifen die Haut nicht an. UHU-plus ist physiologisch einwandfrei.

UHU-plus ist eine Entwicklung, die auch dem Flug-, Schiffs- und Eisenbahn-Modellbau völlig neue Möglichkeiten eröffnet ... ein wirklicher Fortschritt. Ihr Fachhändler hält UHU-plus in verschiedenen Packungsgrößen für Sie bereit.

UHU-WERK H.u.M. FISCHER
BÜHL/BADEN

Ma 713

Ihr Fachgeschäft führt

A = USA, **AK** = Akane, **Ar** = Arnold, **B** = Trolley-Bus, **Ba** = Bastlermaterial, **Bu** = BUSCH, **E** = engl. Bahnen, **F** = Fleischmann, **Fa** = Faller, **Fr** = franz. Modelle, **H** = HAMO, **Hg** = Haug, **He** = Herpa, **HA** = Hornby-ACHO, **Gi** = Gintzel, **Ki** = Kibri, **Li** = Liliput, **M** = Märklin, **Me** = Merten, **Ne** = Nemec, **No** = Noch, **P** = Preiser, **Po** = Pocher, **R** = Rokal, **Re** = Redlin, **Ri** = Rivarossi, **Rü** = Rüco, **Ro** = Roskopf, **Rv** = Revell, **S** = Sonstiges, **Se** = Seuthe, **SV** = Voegele, **T** = TRIX, **Te** = Tesmo, **TN** = Tenshodo, **TR** = Tri-ang, **V** = Vollmer, **VP** = Vau-Pe, **W** = Wiad, **Z** = Zeuke & Wegwerth

Aachen

Hobby-Ponten, Seilgraben 10 – Vieles für Modellbauer u. Bastler. Umbauten auf NEM.

Schefer-Prinz, Holzgraben 17/19, Ar, B, Ba, Bu, F, Fa, H, Hg, He, Ha, Ki, Li, M, Me, No, P, Po, R, Ri, Ro, Rv, S, Se, T, Te, V, VP, W, Z

Berlin

Noster, SW 61, Friedr.-Str. 206 M, F, T, R, Fa, P, V, Ne, Li, Ba, Bu, He, Gi, Ki, S, SV

Pietsch, SW 61, Friedr.-Str. 237 F, R, B, Fa, He, P, Me, No, V, Ki, S, Ba

Wachsmuth, B.-Schöneberg, Hauptstr. 148 – M, F, H, B, Fa, P, Me, No, He, Li, S, Se

Braunschweig

Spielzeug-Ecke, Kattreppeln 18 M, F, T, R, B, Fa, P, Me, No, V, VP, Ri, Ki, Li, S, Wi, Po, Bu, Hg, He, Rv, Se, Po, Ha, Ro, Te

Bremen

W. Preiß, Am Dobben 135 – M, B, Fa, He, P, V, Ne, Ki, Li, S, Ba, F, Se, Fr, Bu, Me, Re, SV

Darmstadt

Faix am Ludwigsplatz, T. 7 03 03 M, F, T, H, B, Fa, He, Me, No, V, Ki, Ba

Essen

Fa. Otto Zimmermann, Gildenplatz 5 – M, F, T, H, Fa, P, Me, V, He, Ki, Li, Se, S

Graz/Österr.-Steiermark

Breineder-Gibiser, Am Eisernen Tor 3 – M, F, T, H, B, Fa, P, M, No, V, VP, Ri, Po, Ki, Li, TN, Ro, S, E, franz. Modelle. Eigene technische Abteilung, Spezialgeschäft für Eisenbahnmodelle.

Hamburg

Spielzeug-Rasch, G.-Hauptmann-Platz 1 – M, F, T, R, H, B, Fa, He, P, Me, No, V, VP, Ki, Li, S, Ba

Spielzeug-Paradies Heinicke, Bergedorf, Sachsentor 9 M, F, T, H, B, Fa, P, Me, V, He, Ne, Ki, Li, Ro, Se, S, Ba, Hg

Puspi-Haus Wordtmann, Dammtorstr. 1 – Bu, F, Fa, H, Hg, He, Ki, Li, M, Me, P, R, Ro, Rv, S, Se, T, Ba, Te, Tr, V, VP, W

Hannover

Spielwaren-Meyer, Georgstr. 10 M, F, T, H, B, Fa, P, Me, V, He, No, Ki, Li, Ro, Se, Rv, S

Köln

Hobby, Kölner Spielzeughaus, Hohe Str. 160, Stollwerckpassage M, F, T, R, H, W, Fa, P, Me, V, VP, Ri, Po, He, Ki, Li, Ro, Se, S, Rv, No, Hg, Lindbergh, Constru.

Mainz

Sonntag, Steingasse 25 – M, F, Ha, Multiplex-Einbau, Po, Ri, Fa, He, Ki, Ne, Gi, P, Me, V – Isolieren aller Fabrikate preiswert – alle Eisenbahnreparaturteile

Mannheim

Meier, R. 3, 7 – AK, B, Ba, Bu, F, Fa, Hg, He, HA, Ki, Li, M, Me, No, P, Po, R, Ri, Ro, S, Se, T, V, VP, W

Nürnberger Spielwarenhaus S 1, 4 – AK, Ar, B, Bu, F, Fa, H, Ki, Li, M, Me, P, Po, R, Ri, Rv, S, Se, T, Tr, V, Z

München

Obletter Spielwaren am Stachus Ar, B, Ba, F, Fa, Fr, H, HA, Ki, M, Me, P, Po, Ri, Rv, S, Se, T, V, W (Kitmaster)

Redlin, M. 15, Lindwurmstr. 9 M, F, R, Fa, P, Me, V, Ri, Po, Ne, Li, A, S, Ba, Weichenmagn., Relais, Einzelteilekatalog –.60 DM

(München)

Spielwaren-Schmidt, Neuhauserstr. 20 – B, Bu, F, Fa, H, Hg, He, Ki, Li, M, Me, No, P, R, Rv, Se, T, V, S (Kitmaster)

F. Seibert, Entenbachstr. 6 – s. Extra-Anzeige.

„Die Spielzeugschachtel", Hohenzollernstr. 13/15 – B, Ba, Bu, F, Fa, H, Hg, He, HA, Ki, Li, M, Me, No, P, Po, R, Ri, Ro, T, Te, Rv, Se, S, V

Rosenheim

Radio-Wolf, Münchner Str. 25 Ar, B, Bu, F, Fa, Fr, H, He, Ki, Li, M, Me, No, P, R, Ro, S, Se, T, V

Singen (Hohentwiel)

Hohenberger, Aug.-Ruf-Str. – M, B, Fa, P, Me, No, V, He, S, Hg, W

Stuttgart

Backfisch, Mühlrain 10 Modelleisenbahnanlagen-Rep.-Werkst. sämtlich. Fabrikate

Schieck, Olgastr. 59 B Alles Brauchbare für H0. Spur 0-Okkasionen nur im Ladenverkf.

Schüler & Co., Tübinger Str. 13 Po, Li, Wi, He, Ne, SV, Rü, M, F, T, Ri, R, B, Fa, P, Me, V, TN, Ro, Se, VB, Wesa, Tyco, Rv, HA, TR, Aristo-Craft, H, Ki, Z, Gi, Bu, AK

Waldshut/Rh.

Bazar Bornhauser, Kaiserstr. 68 M, F, Fa, He, B, Me, V, Ki, S, Se

Wuppertal

C. Sasse, W.-Elberfeld, Herzogstr. 44, W.-Barmen, Werth 93 M, F, T, R, H, B, Fa, He, P, Me, No, Hg, V, VP, Ri, Po, Ki, Li, S, Ba

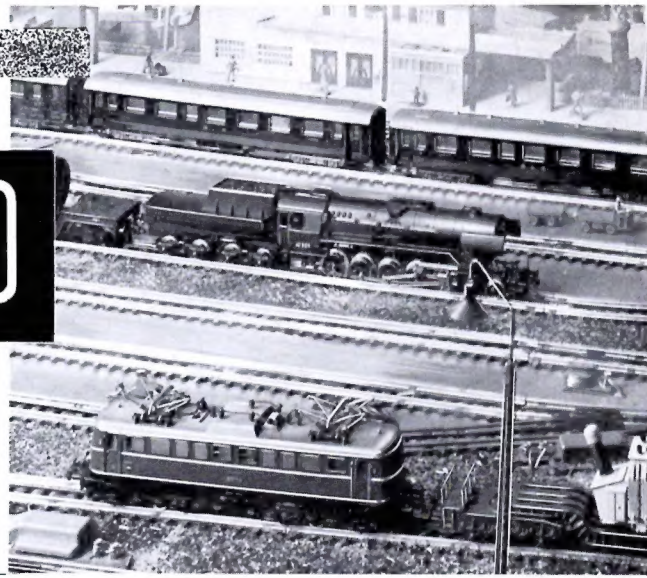
Leser und MIBA-Interessenten in der Schweiz

wenden sich bitte in allen Abonnementangelegenheiten

an unseren Generalvertreter: **M. Jacot, Zürich, Hofwiesenstr. 82**

DRUCK: ALBERT HOFMANN, NÜRNBERG

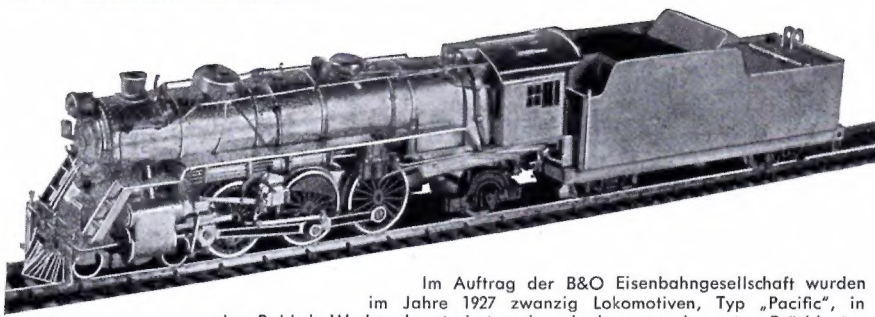
TRIX EXPRESS — *Die vollkommene Modelleisenbahn* —



HO

AKANE

B&O „PRESIDENT" 4-6-2 PACIFIC



Im Auftrag der B&O Eisenbahngesellschaft wurden im Jahre 1927 zwanzig Lokomotiven, Typ „Pacific", in den Baldwin-Werken konstruiert und nach den zwanzig ersten Präsidenten der Vereinigten Staaten benannt. – Die H0 „President" wurde von AKANE aufs feinste in allen Einzelheiten ihrem großen Vorbild nachgebaut. Das Modell ist wie alle übrigen AKANE-Lokomotiven mit einem sehr starken 5poligen 12-Volt-Gleichstrommotor versehen. Beleuchtete Stirnlampe – ungespritzt in schöner Messingausführung – Mindestradius 50 cm – Gewicht 750 g – Gesamtlänge 31 cm.

Den soeben erschienenen AKANE-Katalog erhalten Sie im Fachgeschäft.

Generalvertretung für Europa: FULGUREX SA, Lausanne/Schweiz

Vertretung für Deutschland: Richard Schreiber, Fürth/Bayern, Amalienstraße 60

MÄRKLIN

. . . . ein Begriff für:

MÄRKLIN

. . . . Modelltreue

MÄRKLIN

. . . . niedrige Preise

MÄRKLIN

internationales Sortiment

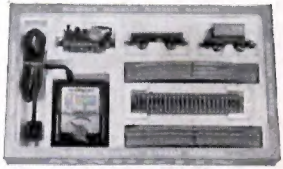
MÄRKLIN

Diese Freude können Sie jeden Tag genießen – bei Regen und Sonnenschein, im Winter wie im Sommer, bei Tag und Nacht! Immer wird dieses Vergnügen ungetrübt sein.
Dafür bürgt der weltbekannte Name MÄRKLIN!

Eine wahre Augenweide ist die rauchende Lokomotive
Schnellzuglokomotive 3048 DM 55.–

Vorteilhafter kann dies Angebot kaum noch sein!

2933
DM 36.–



Geschenkpackung mit Gleisoval u. Transformator f. Bahn u. Licht

Ein bestechendes Modell
Diesellokomotive 3021 DM 36.–
Kennen Sie schon den Bausatz hierzu? Nr. 3921

Der Wunsch ist klar bei groß und klein: Die Marke MÄRKLIN muß es sein!

MÄRKLIN **MÄRKLIN**